

NEUE MÜNCHNER BEITRÄGE
ZUR GESCHICHTE DER MEDIZIN
UND NATURWISSENSCHAFTEN

Naturwissenschaftshistorische Reihe Band 4

Hrsg. von Prof. Dr. Friedrich Klemm und Dr. Christa Habrich

ANNETTE ZIMMERMANN

FRANZ VON PAULA SCHRANK

(1747 — 1835)

Naturforscher
zwischen Aufklärung und Romantik



1970

WERNER FRITSCH · MÜNCHEN · 1981

ZIMMERMANN / FRANZ VON PAULA SCHRANK

NEUE MÜNCHNER BEITRÄGE
ZUR GESCHICHTE DER MEDIZIN
UND NATURWISSENSCHAFTEN

Naturwissenschaftshistorische Reihe Band 4

Hrsg. von Prof. Dr. Friedrich Klemm und Dr. Christa Habrich



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555210_0002

FRANZ VON PAULA VON SCHRANK

(1747—1835)

LEBEN UND WERK

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Fakultät Chemie und Pharmazie
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorgelegt von
ANNETTE MARIA ZIMMERMANN
aus Bochum-Wattenscheid
München 1978

Berichterstatter: Prof. Dr. GÜNTER KALLINICH

Mitberichterstatter: Prof. Dr. FRITZ EIDEN

Priv.-Doz. Dr. BRIGITTE HOPPE

Tag der mündlichen Prüfung: 14. 6. 1978

LEBENS LAUF

Am 29. August 1947 wurde ich, Annette Maria Zimmermann, als Tochter des Apothekers Ferdinand Zimmermann und seiner Ehefrau Anni, geb. Glahn, in Wattenscheid/Westf. – jetzt Bochum – geboren.

Nach vierjährigem Besuch der Volksschule von 1954 bis 1958 wechselte ich zum Städtischen Neusprachlichen Mädchengymnasium Wattenscheid über. Dort legte ich nach dem ersten Kurzschuljahr am 3. November 1966 das Abitur ab. Zum Wintersemester 1966/67 ließ ich mich in der philosophischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster immatrikulieren. Meine Studienfächer waren englische Philologie, katholische Theologie, Philosophie und Pädagogik. In Verbindung mit dem Theologiestudium unterzog ich mich am 19. März 1968 vor dem Schulkollegium in Münster der Erweiterungsprüfung im Griechischen. Nach dem Sommersemester 1968 begann ich in der väterlichen „Barbara-Apotheke“ in Wattenscheid meine Praktikantenzeit, die mit der pharmazeutischen Vorprüfung am 16. Juni 1970 beendet war. Das dreijährige Pharmaziestudium (vom Wintersemester 1970/71 bis zum Sommersemester 1973 einschließlich) an der Ludwig-Maximilians-Universität München wurde mit der pharmazeutischen Prüfung abgeschlossen (29. Oktober 1973); die Approbation erhielt ich am 19. November 1973.

Zum 1. Januar 1974 begann ich mit der vorliegenden Dissertation unter der Leitung von Professor Dr. Günter Kallinich am Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie der Universität München. Begleitstudium waren Vorlesungen, Übungen und Seminare in Pharmazie-, Medizin-, Neuerer und Bayerischer Geschichte sowie in den Geschichtlichen Hilfswissenschaften.

FRANZ VON PAULA SCHRANK

(1747—1835)

Naturforscher zwischen Aufklärung und Romantik

Von

Dr. ANNETTE ZIMMERMANN



WERNER FRITSCH · MÜNCHEN · 1981



©

Werner Fritsch Verlag · Ludwigstraße 7 · 8000 München 22

Printed in Germany by Richard Mayr, Würzburg

ISBN 3 87239 050 3

Meinen Eltern

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	7
Bio-bibliographische Zeittafel	9
Vorwort	12
Einleitung	13
1. Leben und Wirken	
1.1 Anfänge	15
1.2 Burghausener Jahre	22
1.3 Universitätslaufbahn in Ingolstadt und Landshut	27
1.4 Münchener Jahre	
1.4.1 Mitglied der Kgl. Bayer. Akademie	36
1.4.2 Erster Konservator und Direktor des Kgl. Botanischen Gartens	44
1.5 Beurteilung durch Zeitgenossen und Nachwelt	49
2. Wissenschaftlich-literarisches Werk	
2.1 Thematik	53
2.2 Geistesgeschichtlicher Standort	55
2.3 Wissenschaftlicher Ansatz	61
2.4 Reisebeschreibungen	66
2.5 Landwirtschaftliche Schriften	70
2.6 Mineralogisch-geologische Schriften	74
2.7 Zoologische Schriften	78
2.8 Botanische Schriften	
2.8.1 Einführung	86
2.8.2 Allgemeine Begriffe	
2.8.2.1 Definition der Botanik	88
2.8.2.2 Definition der Pflanze	89
2.8.2.3 Definition des pflanzlichen Organismus	89
2.8.3 Spezielle Begriffe der Anatomie und Morphologie	90
2.8.3.1 Gewebe	90
2.8.3.2 Gefäße	92
2.8.3.3 Frucht und Same	92
2.8.4 Spezielle Begriffe der Physiologie	
2.8.4.1 Ernährung	93
2.8.4.2 Sexualität	94
2.8.4.3 Befruchtung	94
2.8.5 Spezielle Begriffe der Systematik	
2.8.5.1 Definition der Art	95
2.8.5.2 Definition der Gattung	96
2.8.5.3 Definition der botanischen Systematik	97
2.8.6 Schriften zur Anatomie und Morphologie	99
2.8.7 Schriften zur Physiologie	100
2.8.8 Schriften zur Systematik	101

2.9 Theologische Schriften	109
2.10 Schriften verschiedenen Inhalts	
2.10.1 Poetische Schriften	113
2.10.2 Biographische Schriften	114
3. Würdigung von Leben und Werk	116
4. Zusammenfassung	119
5. Bibliographie des wissenschaftlich-literarischen Werkes	
5.1 Allgemeine naturgeschichtliche Schriften	121
5.2 Reisebeschreibungen	124
5.3 Landwirtschaftliche Schriften	125
5.4 Geologisch-mineralogische Schriften	128
5.5 Zoologische Schriften	129
5.6 Botanische Schriften	132
5.7 Theologische Schriften	140
5.8 Poetische Schriften	143
5.9 Biographische Schriften	143
5.10 Diverse Schriften	144
6. Quellenanhang	148
7. Anmerkungen	151
8. Quellen- und Literaturverzeichnis	
8.1 Ungedruckte Quellen	193
8.2 Literatur	196
9. Register	207

Abkürzungsverzeichnis

AAW	Archiv der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München
ABot	Anfangsgründe der Botanik, München 1785
ADB	Allgemeine Deutsche Biographie
AG	Amtsgericht
BF	Bairische Flora, München 1789
BHStA Abt. I	Bayerisches Hauptstaatsarchiv, Abteilung I: Allgemeines Staatsarchiv
BSB	Bayerische Staatsbibliothek München
Cgm	Codex germanicus monacensis
Clm	Codex latinus monacensis
DSB	Dictionary of Scientific Biography
GL	Gerichtsliteralien
GrNgPfl	Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen, Erlangen 1803
HR	Hofamtsregistratur
MBM	Miscellanea Bavarica Monacensia
MIInn	Akten des Innenministeriums
NDB	Neue Deutsche Biographie
OA	Ordinariatsarchiv
OAL	Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung
PA	Personalakt
PhilBot	Philosophia botanica, Stockholm/Amsterdam 1751
ProtBd	Protokollband
RA	Regierungsakten
StAMü	Staatsarchiv München
StB	Staatsbibliothek
UA	Universitätsarchiv
UB	Universitätsbibliothek
ZBLG	Zeitschrift für Bayerische Landesgeschichte

Bio-bibliographische Zeittafel

Die Aufstellung umfaßt nur die wichtigsten Daten. Im Text der Arbeit nicht genannte Mitgliedschaften Schrank's in wissenschaftlichen Gesellschaften sind den Titelseiten seiner Schriften entnommen.

- | | |
|--------------|---|
| 21. 8. 1747 | Geboren in Vornbach am Inn als Sohn des dortigen Kloster-richters |
| 1756 | Eintritt ins Passauer Jesuitengymnasium |
| 26. 8. 1762 | Aufnahme in die Gesellschaft Jesu |
| 1762–1764 | Noviziat in Wien mit kurzzeitigem Aufenthalt in Odenburg/Ungarn |
| 1765 | Ordensübliches Studium in Raab |
| 1766–1768 | Ordensübliches Studium in Tyrnau |
| 1769 | Ordensübliches Studium in Wien |
| 1769–1773 | Lehrstätigkeit in Linz |
| 17. 12. 1774 | Priesterweihe in Wien |
| 1775 o. 1776 | Promotion zum Doctor theologiae in Wien |
| 1776 | <i>Beyträge zur Naturgeschichte</i>
Anstellung als Professor für Mathematik und Physik am Lyzeum zu Amberg in der Oberpfalz |
| 10. 12. 1778 | Aufnahme in die Kurbayerische Akademie der Wissenschaften zu München als „socius extraordinarius“ |
| 1779 | Anstellung als Professor für Rhetorik am Gymnasium zu Burghausen
Nachfolger Franz Xaver von Hoppenbichls als Direktor der „Sittlich-ökonomischen Gesellschaft“ zu Burghausen
Aufnahme in die „Akademie gemeinnütziger Wissenschaften“ zu Erfurt |
| 1779–1781 | Drei Burghausener Reden als Direktor der „Sittlich-ökonomischen Gesellschaft“ |

- 1783 Berchtesgadener Reise
- 1779–1784 Aufnahme in die „Gesellschaft naturforschender Freunde“ zu Berlin und die „Physiographische Gesellschaft“ zu Lund
- 1784 Reise durch den Pfaffenwinkel
28. 8. 1784 Berufung als Professor der Landwirtschaft und ökonomischen Botanik an die Landesuniversität Ingolstadt
Titel und Rang eines „Geistlichen Rates“
- 1785 *Naturhistorische Briefe* (zusammen mit von Moll)
Anfangsgründe der Botanik
- 1785–1786 Dekan der philosophischen Fakultät
- 1786 *Baiersche Reise*
- 1788 Reise durch Bayern auf Veranlassung und Kosten der Kur-bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München
- 1784–1789 Aufnahme in die „Ökonomische Gesellschaft“ zu Leipzig und die „Arkadische Gesellschaft“ zu Rom und Görz
- 1789 *Baiersche Flora*
- 1790 Ehrenmitglied der Regensburger Botanischen Gesellschaft
- 1791–1792 Dekan der philosophischen Fakultät
- 1792 *Primitiae Florae Salisburgensis*
Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Ökonomen in Oberdeutschland
- 1793 *Akademische Reise*
Anfangsgründe der Bergwerkskunde
- 1794–1795 Rektor der Universität
- 1795 *Naturhistorische und ökonomische Briefe über das Donaumoor*
- 1797–1798 Dekan der philosophischen Fakultät
- 1798–1803 *Fauna Boica*
- 1799–1801 *Litterarische Ephemeriden* (zusammen mit Heller von Hellersberg)
- 1799 Ernennung zum Direktor des Kameralinstitutes

- 1801 *Grundriß der allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie*
- 1802 *Briefe an Nau*
- 1803 *Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen*
19. 5. 1808 Verleihung des Ritter-Civil-Verdienst-Ordens
- 1808 Reise mit dem Zoologen Friedrich Tiedemann nach Südtirol und Oberitalien (Verona und Venedig)
12. 10. 1809 Ernennung zum ordentlichen, frequentierenden Mitglied der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München und Vorstand des neu anzulegenden Botanischen Gartens
- 1811–1815 Leitende Redaktionstätigkeit beim *Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern*
- 1811–1818 *Flora Monacensis* (Abbildungen von J. N. Mayrhofer)
16. 7. 1816 Aufnahme in die „Leopoldina“ (Cognomen: Plinius)
- 1817 Mitglied des „Polytechnischen Vereins“
Aufnahme in die „Gesellschaft zur Förderung der gesamten Naturwissenschaften“ zu Marburg und die
„Wernerian Natural History Society“ zu Edinburgh
- 1820 Aufnahme in die „Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte“ zu Genf
- 1821 Aufnahme in die „Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde“ zu Bonn und die
„Gesellschaft zur Aufnahme des Gartenwesens“ zu London (The Horticultural Society)
23. 12. 1824 Verleihung von Titel und Rang eines „Geheimen Geistlichen Rates“
- 1826 Aufnahme in die „Société Linnéenne“ zu Paris
15. 8. 1829 Verleihung des Ludwig-Ordens
- 1829 *Hexaemeron*
- 1835 *Commentarius literalis in Genesin*
23. 12. 1835 Gestorben in München, Herzogspitalgasse 11
26. 12. 1835 Beisetzung auf dem Alten Südlichen Friedhof in München

Vorwort

Die vorliegende, für den Druck geringfügig geänderte Arbeit über den bayrischen Naturforscher Franz von Paula von Schrank (1747–1835) wurde in den Jahren 1974 bis 1977 am Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie der Universität München als Dissertation ausgeführt. Sie stand unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Günter Kallinich. Meinem verehrten akademischen Lehrer, der die Anregung zu dieser Biographie gegeben hat, sei hier ganz besonders herzlich gedankt für die stets entgegengebrachte Großzügigkeit und Förderung.

Dankbar empfunden habe ich in den Archiven die freundliche Unterstützung durch die Herren Dr. Richard Bauer (Bayerisches Hauptstaatsarchiv München) und Dr. Michael Renner (Staatsarchiv München). Gleicherweise danken möchte ich Fritz Freiherrn von Rehlingen (Bayerische Akademie der Wissenschaften).

Für manche Bemühung und guten Rat bin ich Frau Dr. Annelis Schreiber (Botanische Staatssammlung München), Frau Dr. Ingrid Weigel und Herrn Dr. Gerhard Scherer (beide Zoologische Staatssammlung München) zu Dank verpflichtet.

Gerne und in Dankbarkeit erinnere ich mich an die mir hilfreichen Gespräche mit Herrn Professor Dr. Karl Mägdefrau (Deisenhofen bei München), Herrn Professor Dr. Heinz Haushofer (Hartschimmel-Pähl) und Herrn Dr. Hans Graßl (München).

Ebenso Dank gilt aber auch den vielen namentlich nicht erwähnten Damen und Herren der verschiedenen in- und ausländischen Institute, Archive und Bibliotheken. Sie alle haben durch ihr Wissen und ihre Hilfsbereitschaft dazu beigetragen, daß ich mein so breit gefächertes Thema bearbeiten konnte und die Freude daran nicht verloren habe.

Und ein letztes: Es schien, als führte eine Biographie, die Beschäftigung und Auseinandersetzung mit einem konkreten Menschenleben, auch Menschen zusammen. So wurden mir Begegnungen, Bekanntschaften und Freundschaften geschenkt. Dafür bin ich von Herzen dankbar.

Einleitung

Die Biographie des Naturforschers Franz von Paula von Schrank (1747–1835) zu schreiben, bedeutet die Auseinandersetzung mit dem Leben und den Leistungen eines umfassend gebildeten Gelehrten, eines katholischen Priesters, der nicht nur in hohem Maße die naturwissenschaftliche Diskussion durch seine zahlreichen eigenen Publikationen belebte, sondern ebenso durch seine verschiedenartigen Tätigkeiten insbesondere die bayerische Wissenschafts- und auch Geistesgeschichte der zweiten Hälfte des 18. und des ersten Drittels des 19. Jahrhunderts prägte. Darüber hinaus fühlte er sich nicht zuletzt durch seine Freundschaft mit dem ersten Professor der Pharmazie der Universität Ingolstadt, Georg Ludwig Claudius Rousseau (1724–1794), den Apothekern und den pharmazeutischen Wissenschaften verbunden. Schrank erkannte und betonte die Notwendigkeit einer durch „öffentliches Zeugnis“ nachgewiesenen, soliden botanischen Ausbildung des Apothekers und leistete seinen Beitrag dazu, indem er für Pharmazeuten publizierte und mit ihnen zusammenarbeitete.

Als ehemaliger Jesuitenschüler und Novize der Gesellschaft Jesu erhielt Schrank zwar eine gediegene allgemeine Ausbildung, seine vielfältigen speziellen Kenntnisse in der „Naturgeschichte“ erwarb er sich jedoch zum größten Teil autodidaktisch.

Schon zu seinen Lebzeiten erschienen Bibliographien seiner Werke und damit verbunden kurze biographische Notizen¹, nach seinem Tode Nekrologe², von denen die »Denkrede« seines Schülers und Nachfolgers im Amt, des Botanikers Carl Friedrich Philipp von Martius (1794–1868) die bedeutendste und gründlichste ist³.

Schranks Name und Leistungen fanden bis in die jüngste Gegenwart Aufnahme in biographische Nachschlagewerke⁴, in Lexika⁵, in allgemeinere⁶ und Fachbibliographien, so der Botanik⁷, der Zoologie und Entomologie⁸, der Land- und Forstwirtschaft¹⁰, der Theologie¹¹, in Handbücher¹² und universitätsgeschichtliche Dissertationen¹³. Seit 1914 gibt es in München, der Stadt seines letzten Wirkens, eine Straße seines Namens¹⁴, 1929 erschien im »Burghausener Anzeiger« ein Aufruf, die eventuell noch in Privatbesitz befindlichen Teile des Schrankschen Herbariums der Zeitungsredaktion zu melden¹⁵, zu seinem 100. Todestag 1935¹⁶ und 200. Geburtstag am 21. August 1947 erschienen Würdigungen¹⁷. Seine Büste befindet sich in der Ruhmeshalle zu München, eine zweite im Botanischen Garten zu Nymphenburg, seine Bildnisse in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München und im Museum in der Stadtresidenz zu Landshut.

Eine moderne Biographie und genaue Bibliographie jedoch fehlen¹⁸.

Dabei muß auf eine Schwierigkeit hingewiesen werden: Eine umfassende Biographie verlangt vom Bearbeiter profunde Kenntnisse der naturwissenschaftlichen Fächer: der Mathematik und Physik, der Mineralogie und Geologie, der Landwirtschaft, der Zoologie, vornehmlich der Entomologie, der Botanik, darüber hinaus philosophisches und theologisches Wissen und großes Vertrautsein mit der damaligen Literatur. Es besteht daher die Gefahr, durch Herausgreifen eines Teilaspektes das Thema zu eng zu fassen und damit die Vielfalt der Fähigkeiten und Tätigkeiten Schranks zu vernachlässigen oder aber sich auf Wissensgebiete zu begeben, zu deren Fragen der Bearbeiter nicht kompetent Stellung nehmen kann¹⁹.

Allerdings läßt es sich für diese Arbeit wohl begründen, daß der Schwerpunkt der „Werkinterpretation“ bei der Botanik liegen wird; denn dahin verlagerten sich der Wirkungsbereich und die Publikationen Schranks immer mehr (vgl. S. 132 ff).

Die Quellenlage hinsichtlich des Archivmaterials und der gedruckten Quellen ist gut. Doch ist es bisher nicht gelungen, den wissenschaftlichen Nachlaß Schranks ausfindig zu machen; alle Anfragen diesbezüglich bei Archiven, Bibliotheken und botanischen Instituten des In- und Auslandes wurden negativ beantwortet. Noch Martius spricht vom „wohlgeordneten literarischen Nachlaß“²⁰, aus Gistls »Faunus« aber geht hervor, daß die Bibliothek zusammen mit Autographen und Pflanzen vor 1837 versteigert wurde²¹, der Freund Karl Maria Ehrenbert von Moll (1760–1838) das gegenseitige „literarische Vermächtnis“ also nicht erhalten hat, wie früher zwischen den beiden festgelegt worden war²². Versteigerung bedeutet Zerstreuung. Dafür spricht, daß die von Martius zitierte Autobiographie Schranks zusammen mit anderen Manuskripten heute in der Staatsbibliothek Bamberg liegt²³ und daß weitere Stücke sich in der Botanischen Staatssammlung in München gefunden haben²⁴.

Die vorliegende Arbeit will in einem ersten Teil Leben und Wirken Schranks unter Auswertung der Archivalien und besonders der an Moll gerichteten Briefe²⁵ darstellen. In einem zweiten Hauptteil soll anhand des wissenschaftlich-literarischen Werks der Versuch einer Würdigung Schranks unternommen werden. Ein nach Fachgebieten gruppiertes Schriftenverzeichnis bildet den dritten Teil. Grundlage dieser Bibliographie werden vornehmlich eine bisher unbekannte, eigenhändig von Schrank verfaßte²⁶ und die von Martius im Anschluß an die »Denkrede« aufgeführte sein²⁷. Da die Verzeichnisse beider nur unvollständig sind und nach Art alter Bibliographien Seitenangaben vermissen lassen, ist eine neue Zusammenstellung von Schranks wissenschaftlich-literarischem Werk notwendig, wobei innerhalb der Fachgebiete die chronologische Reihenfolge beachtet werden soll.

1. Leben und Wirken

1.1 Anfänge

Die autobiographischen Aufzeichnungen Schranks (Περί εαυτον) stellen ein Dokument besonderer Art dar. Entstanden im Rückblick auf ein erfülltes Leben, lassen sie Sicherheit und Selbstbewußtsein erkennen. Als authentische Schilderung seiner Herkunft und seiner – auch für die Zeit typischen – Erziehung und Ausbildung sollen die allerdings nur bis fast 1776 lückenlosen Ausführungen Schranks hier im wesentlichen wörtlich wiedergegeben werden. Datenangaben und Archivmaterial ergänzen die Autobiographie, die einen ganz unmittelbaren Eindruck von seiner Persönlichkeit vermittelt²⁸.

Mein Vater, Johann Evang. Schrank²⁹, der Sohn eines Bäckermeisters in dem Passauischen Marktflecken Freyung, war zur Zeit meiner Geburt³⁰ Klosterrichter zu Varenbach bey Schärding, und verheurathet mit Walburga Candus³¹, einer Tochter seines Vorfahrers im Amte³². Sein Vater³³ fuhrte ausser seinem Gewerbe noch einen vortheilhaften Handel mit böhmischen Hopfen, und war Vater mehrerer Kinder, von denen mir folgende bekannt geworden sind. Thomas, welcher das Gewerbe seines Vaters in der Freyung fortsetzte, dessen eine Schwester Magdalena, verheurathet mit Jakob Bader, Handelsmann zu Passau, die andere, Walburga, verheurathet mit dem Glashüttenmeister in der Frauenau im Landgerichte Zwiesel³⁴, eine dritte, verheurathet mit einem gewissen Augustin, Lederermeister in der Obernzelle oder Hafnerzelle, einem passauischen Markte ... Ausser diesen glaube ich in meiner erstern Jugend von noch andern zwey Brüdern gehört zu haben. Von der mütterlichen Seite ist mir nichts bekannt geworden, als der Bruder meiner Mutter, welcher Pfleger zu Fürsteneck, im passauischen Fürstenthume, war.

Meine Mutter war eine ungemein schwache Person, daher sie auch nach dem Rathe der Aerzte ihren Kindern die Brust nicht geben durfte. Gleichwohl gab sie ihrem Gatten fünf Kinder, von welchen das erste, ein Knabe, todt auf die Welt kam; das zweyte war ich, gleichfalls in einem Zustande, der dem Tode näher war, als dem Leben, wesswegen ich auch von der Hebamme getauft wurde, welche Taufe doch nachher vom Pfarrer *sub conditione* wiederholt wurde³⁵. Ihr drittes Kind war meine Schwester, Magdalena Catharina, welche zwar immer sehr schwächlich war, und endlich in einem Alter von einigen und dreyssig Jahren starb³⁶; das vierte Kind war mein Bruder Joseph Benedict³⁷, welcher die Specereyhandlung erlernte, in der Folge eine eigene Handlung zu Dingolfing trieb, aber dabey nicht glücklich war, sondern sich durch verschiedene andere Bedienungen seinen Lebensunterhalt erwarb. Gleichwohl brachte er sein Leben auf 82. Jahre. Das fünfte Kind war wieder ein Knabe, Johann Georg, der aber durch einen unglücklichen Fall in seiner ersten Kindheit taub ward, folglich auch nicht sprechen zu lernen vermochte, dazu einen Fehler an der Lunge bekam, der ihm das Athmen erschwerte, und wahrscheinlich auch an seinem Tode Schuld war, indem er sein Leben nicht viel über 30 Jahre brachte ...

Ich war, wie ich gesagt habe, ein äusserst schwaches Kind, und meine Mutter vermochte nicht, durch ihre mütterliche Milch meine körperlichen Kräfte zu vermehren. Aber mein Vater war ein gesunder, obgleich magerer Mann, von einem festen, gesetzten, ernsthaften Temperamente, und in seinen Geschäften sehr fleissig, und thätig. Dieses Temperament gieng auf mich über, wodurch dann bewirkt ward, dass die Seele nicht in der Fleischmasse ertränkt, dafür die Nervenmasse desto besser ausgebildet, und zu den Seelenverrichtungen geschickter gemacht wurde.

Mein Vater war übrigens nicht lange Klosterrichter geblieben, sondern zog nach wenigen Jahren nach Schärding, wo er bey verschiedenen benachbarten Edelleuten ihre Landgüter verwaltete; aber auch hier blieb er nicht lange, sondern zog auf Anrathen seiner Anverwandten nach Passau, wo er eine Advocatenstelle annahm, welche er auch sein ganzes Leben hindurch bey behielt, obschon in der Folge noch eine und die andere fürstbischöfliche Bedienstung hinzukam³⁸. Mir ward er daher frühzeitig ein Muster einer unermüdeten Arbeitsamkeit, welche ihn gleichwohl nicht hinderte, mir eine sehr gute Erziehung zu geben, auch mich selbst im Lesen und Schreiben, sowohl in lateinischer als deutscher Sprache Unterricht zu geben, was ich auch bald begriff, aber ihn auch in die Verlegenheit setzte, was er nun mit mir anfangen sollte: denn mich in den ersten Elementen der lateinischen Sprache zu unterrichten, dazu schien ich ihm noch viel zu schwach. Da nahm mich ihm nun meine Mutter aus der Hand, welche nach der damaligen Mode künstliche Blumen aus Seidenfaden, und Gold- und Silberdrähten zu verfertigen verstand, und mich in diesen Künsten auszubilden versuchte. Endlich schien ich ihm reif genug für die ersten Elemente der lateinischen Grammatik, welche er mir nun beizubringen suchte; doch mir wurde bald das ewige Decliniren, und Conjugiren, und Auswendiglernen verdrüsslich, und ich gab ihm wenig Hoffnung es weiter zu bringen; doch entschloss er sich auf das Zureden seiner Schwester, der Kaufmann Baderin, mich zu den Jesuiten in die Schule zu schicken. Die Methode, mit welcher hier die Knaben bey ihren Studien geleitet wurden, floss mir Eifer ein, und ich rückte schon im ersten Jahre unter meinen Mitschülern immer mehr vorwärts³⁹.

Als Schüler der fünften Schule (der Poësie) unter dem Magister Raigersfeld (einem Baron von Raigersfeld) führte ich in meiner Schule die deutsche Dichtkunst ein, worüber mir mein Magister nicht nur sein grösstes Wohlgefallen bezeugte, sondern mich auch in diesem Stücke theils durch kräftige Theilnahme, theils durch geliehene Bücher unterstützte. Die Veranlassung dazu war folgende.

Es war eben der siebenjährige Krieg zwischen Preussen und Oestreich; und einer der Passauischen Advocaten gab, so oft Oestreich einen Vortheil davon trug, ein sogenanntes Gedicht in alexandrinischen Versen heraus, das fast immer ohne poëtischen Werth war. Unterdessen erhielt mein Vater als Collega dieses Mannes, allemal einen Abdruck: Ich lernte gleichwohl dadurch das Sylbenmaass, und stümperte seiner Arbeit nach, übertraf ihn aber bald in der eigentlichen Dichtkunst, indem ich über verschiedene Gegenstände arbeitete, die für mich mehr Interesse hatten, als die trockenen Zeitungsartikel, und in der Ausführung mir classische lateinische Dichter, alte und neuere zum Muster nahm.

Während ich in der Rhetorik studierte, starb der Fürstbischof, Cardinal Lamberg⁴⁰, und der Domherr, Graf Thun⁴¹, wurde statt seiner zum Fürstbischof erwählt. Das gab mir Stoff zu einem Hirtengedichte, in welchem ich dieses doppelte Ereigniss besang, und welches ich in der Schule als eine Arbeit *ex diligentia* eingab. Magister Raigersfeld las es öffentlich vor, verbesserte es, und gab es mir zurück mit dem Auftrage, ich solle es dem Hofbuchdrucker Mangold, der mein Vetter war, bringen, und ihm den Beyfall meines Magisters erzählen, und desselben Wunsch anzeigen, dass er es in den Druck

Πατρις - Εξογόν

Mein Vater, Johann Gang, Schraff, der Sohn eines Bäcker, meisters in dem Dorf am sehr fleckigen Berg, was zur Zeit meines Geburt flossmischer, zu einem Bach, bei Schindling, und verheiratet mit Wallburga Gang, aus, einer Tochter seines Hofmeisters von Hohen, ein Vater, der auf sein Gewerbe noch einen Vortheil, ein Vater, der auf sein Lohnmessen stopfen, und hatten Handel mit Pfeffer, von denen mir folgende was Vater naher sind. Thomas, welcher das Gewerbe, das er gewohnt ist, fortsetzt, dessen ein, ein seines Vaters in der Bergung fortsetzt, dessen ein, ein schweres Magdalene, verheiratet mit Jakob, Bader, Hohenelbann zu Bessen, die in der, Wallburga, verheiratet mit dem Glasbrenner, welcher in der Hohenelbann in Landgerichte, Lauerbach, eine Tochter, verheiratet mit einem Gertruda Augustin, welche meinstens in der Bergung oder Hohenelbann, einem jenseitigen Markt, welches seinen Namen tragen er seinen durch die Pfeffer erhalt, die sich dort durch ihre Arbeiten auszeichnen; Ausser diesen, gleich in meine, schon Jugend von noch anderen ganz Bader, gehört zu Hohen. Von den nächsten ist es mir nicht bekannt geworden, als der Bruder meines Vaters, der, welcher das Gewerbe zu Hohenelbann, in jenseitigen, seinen Hohenelbann, war.

Meine Mutter war eine ungemein schwache Person, daher sie auch nach dem Tode der Mutter ihren Kindern die Brust nicht geben durfte. Gleichwohl gab sie ihnen Gatten, fünf Kinder, von welchen das erste, ein Knabe, hieß auch die Hohenelbann; das zweite was ich, gleichfalls in einem Hohenelbann, das dem Tode näher war, als dem Leben, wofür, wegen ich auch, von der Hohenelbann, Gatten, die, welche Hohenelbann noch nachher von Hohenelbann, und conditione wiederholt wurde. In dieses Kind war meine Schwester, Magdalena Cotta, welche immer sehr schwächlich war, aber auch und, die in einem Hohenelbann von einigem und demnach, von stark; das vierte Kind war mein Bruder, der, der Hohenelbann, welches die Hohenelbann, der, in der Hohenelbann eine eigene Handlung zu Hohenelbann, aber sehr nicht glücklich war, sondern sich durch verschiedene andere Bedingungen seinen Lebensunterhalt erwirkte. Gleichwohl, der, der sein Leben auf 82, Jahre. Das fünfte Kind war wieder ein Knabe, Johann Gang, der aber durch einen unglücklichen Fall in seinem ersten Kindheit starb, was, folglich auch nicht, sprechen zu können vermochte; der ein Hohenelbann in der Hohenelbann, der ihm das Hohenelbann, und wahrscheinlich auch an seinem Tode Schuld

lege. Mangold machte wirklich Anstalt, musste aber nach seinen Verhältnissen die Erlaubniss des geistlichen Rathscollegium dazu haben, welche er nicht erhielt, er liess daher einige Abschriften machen, davon er eine dem neuen Fürstbischöfe übergab, die übrigen unter die Domherren vertheilte.

Für mich hatte gleichwohl diese Begebenheit den doppelten Vortheil, dass mich Raigersfeld lieb gewann, und mir den Antrag machte, mir einen Privatunterricht in der französischen Sprache zu ertheilen, und ihn so gut ertheilte, dass ich in der Folge binnen zwey Jahren des Noviziates die *Lettres édifiantes et curieuses* und andere erbauliche französische Bücher fertigen konnte, und gut verstand; dann war auch meine gewonnene Stärke in der lateinischen und deutschen Dichtkunst eine mächtige Empfehlung zur Aufnahme in die Gesellschaft⁴².

Im zweyten Jahre des Noviziates⁴³ wurde ich mit zwey andern Novizen nach der Sitte der Jesuiten auf einige Wochen in ein anderes, entferntes Collegium geschickt; das war für mich das Collegium zu Ödenburg in Hungarn, wo ich dann den P. Sluha, einen ehemaligen Missionar in Brasilien kennen lernte⁴⁴ . . .

Ich hatte mir bereits in meinen ersten Studienjahren, von der vierten Schule angefangen, viele Übung in lateinischen und deutschen, prosaischen und poetischen Aufsätzen . . . verschafft. Diese Arbeiten setzte ich während des Noviziates fort, mit dem einzigen Unterschiede, dass ich nun lediglich ascetische Gegenstände, und nur in lateinischer Sprache bearbeitete.

Nach dem Noviziate wurde ich nach Raab in Hungarn⁴⁵ geschickt, um dort die schönen Wissenschaften zu wiederholen; allein ich hatte keine guten Professoren: der für das Griechische aufgestellte hatte keinen Eifer für sein Fach, und der für die lateinische Litteratur, ein Hungar, einen verdorbenen Geschmack, der mir bald so wohl gefiel, dass ich meinem Vater zum neuen Jahre und zugleich zu seinem Namenstage einen ganzen Brief in Lapidar-Style schrieb, was dann Gelegenheit gab, mich wieder zum bessern Geschmacke zurück zu führen. Ich musste nach der Sitte der Jesuiten den Brief dem Minister (dem Amtsgeschülßen des Rectors) zur Versendung überbringen, der auch das Recht hatte, ihn zu lesen; da hielt mir nun der Minister über meinen Brief eine förmliche Vorlesung, und belehrte mich freundschaftlich eines Bessern, wodurch ich dann vollkommen wieder curirt ward.

Nach diesem Jahre wurde ich in das Collegium zu Tyrnau geschickt, um an der dortigen Universität die Philosophie, das ist, im ersten Jahre Logik, Metaphysik, und die Anfangsgründe der Mathematik zu studieren⁴⁶, was mir so leicht ward, dass ich in Vergleichung meiner Anstrengungen mit denen meiner Gespielen, die ich doch übersach [sic!], Gewissensbisse wegen meiner Nachlässigkeit erhielt, worüber mich aber der Beichtvater auslachte, und so heilte. Im zweyten Jahre⁴⁷ sollte ich Physik und Moralphilosophie studieren, und erhielt die Erlaubniss, mich in den Geschäften der Bibliothek brauchen zu lassen. Bey dieser Gelegenheit ward ich mit den Bänden der *Histoire et Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris* bekannt, die ich dann fleissig las, was ich zu verstehen glaubte, excerpirte, das übrige ganz abschrieb. Schon im ersten Jahre hatte ich bey einigen meiner Cameraden gesehen, dass sie sich Sammlungen von Schmetterlingen, aber nur zum Vergnügen, machten, daher es dann lauter bunte Schmetterlinge seyn mussten. Ich tadelte dieses Verfahren, weil es zu nichts führe, und versprach auch eine Sammlung, und zwar vom hässlichsten Insecte, den Spinnen, zu machen. Da war dann keine Spinne vor mir mehr sicher. Ich spisst sie sämmtlich, wie sie mir vorkam, und steckte sie auf einem Brette von weichem Holze auf. Als das Brett voll war, überlegte ich, dass denn diess lauter Spinnen seyen, und sich doch einander durch verschiedene Formen unterscheiden; nun suchte ich den allgemeinen Charakter auf, und

fand ihn, hatte daher eine grosse Freude darüber, als ich später erfuhr, dass auch Linné keinen bessern anzugeben gewusst hatte. Ein anderer Jesuit, welcher mich mit meinen Spinnen beschäftigt fand, schenkte mir des *P. Poda Insecta Musei Graecensis*⁴⁸, was jetzt für mich ein classisches Buch weil ich kein anderes noch kannte; aber ich verstand die Sprache nicht, obschon sie lateinisch war. Zum Glück hatte Poda bey einigen Insecten, welche allgemein bekannte deutsche Namen haben, z. B. Maykäfer, Fleischfliege, Floh, Laus, Spinne u.s.f. diese Namen beygeschrieben. Da dienten mir nun die Insecten selbst statt eines Wörterbuches. Indem ich mich nun über die sämtlichen Insecten verbreiten konnte, so fieng ich an über Poda zu commentiren, und weil ich diese Beschäftigung im zweyten Jahre meines philosophischen Curses, und dann auch, während ich in einem dritten Jahre⁴⁹ die sämtliche höhere Mathematik zu studiren hatte, noch fortsetzte, so erwarb ich mir eine beträchtliche Fertigkeit in der Entomologie.

Das hinderte gleichwohl nicht, dass ich die Mathematik in diesem dritten Jahre mit Fleisse studierte. Unter meinen Mitschülern war einer der Baumgartner hiess, welcher eben so viel Fleiss auf die Mathematik verwandte, und wir beyde brachten es bald dahin, dass wir nicht nur unsere Mitschüler weit übertrafen, sondern sogar der Professor sich vielfältig vom Selbstlehren enthob, und sich begnügte, einen aus uns beyden zum Vortrage aufzurufen, weil wir allemal dazu vollkommen vorbereitet, zur Vorlesung erschienen. Mir hatten meine Mitschüler besonders den Beynamen des jungen Varignons beygegeben⁵⁰.

Meine Obern schienen mich zu einem Professor der Theologie bestimmt zu haben, und schickten mich für das folgende Jahr nach Wien⁵¹, um dort die griechische und hebräische Sprache zu studiren, aus welchen ich mich auch an der Universität einer öffentlichen Prüfung unterziehen sollte, welcher vorher eine häusliche Prüfung vorgehen muss[t]e. Im Griechischen hatte ich wohl so wohl zu Hause als an der Universität vollkommen Genüge geleistet, und von der Universität auch darüber die gehörigen Attestate erhalten. Aber in der Prüfung aus dem Hebräischen bestand ich in der häuslichen Vorprüfung nicht so gut, doch meynte man, es fehle aber nicht viel, und der Rector meynte, wenn ich darum bitten würde, würde man mir wohl eine zweyte Vorprüfung machen lassen. Aber eben die Zudringlichkeit, mit welcher der Rector in mich setzte, verrieth mir den Plan meiner Obern. Ich willigte daher, weil mir die Lehrstelle der Schultheologie, welche sich nicht lediglich mit den Dogmen der Religion, sondern auch mit blossen Schulmeynungen beschäftigt, zuwider war, und ich unterzog mich daher der öffentlichen Prüfung an der Universität nicht. Zur Nebenbeschäftigung wurde mir gleichwohl erlaubt, die heitern Sommernächte auf der Sternwarte des Collegiums zuzubringen, um mich in der Sternkunde zu üben. Bey dieser Gelegenheit war ich einer von den Entdeckern des berühmten Cometen von 1769, den ich so fleissig beobachtete, dass ich fast alle Nächte auf der Sternwarte mit seiner Beobachtung zubachte, dafür nur bey Tage etwa ein Paar Stunden auf dem harten Stubenboden schlief.

Bald im Anfange dieses Jahres hatte ich mit einem andern jungen Jesuiten, Exner, welcher bey Scherfer die höhere Mathematik zu studiren hatte, Bekanntschaft gemacht. Dieser machte mir einmal den Vorschlag, mit ihm gemeinschaftlich die Botanik zu studiren. Ich machte Schwierigkeiten. An ein Studium dieser Wissenschaft an der Universität unter dem alten Jacquin⁵² war nicht zu denken, und sonst sah ich kein Mittel, keine Anleitung. Aber er konnte einen Theologen, Güssmann⁵³, welcher Geschicklichkeit in der Mineralogie besass, und sich auch einige in der Botanik zutraute; Exner selbst hatte ein Buch, welches zwar nicht die *Philosophia botanica* des Linné, aber ge-

wissermassen eine Abschrift davon war. Dieses Buch meynte er, sollten wir gemeinschaftlich les[en], und bey Zweifeln gleichwohl unsere Zuflucht zu Güssmann nehmen. Um uns das Studium aus diesem Buche bequemer zu machen, schrieb ich es ab, und überließ ihm sein Buch ganz. Mir hatte unterdessen mein Vater einiges Geld geschickt; dafür kaufte ich mir die *Genera* und *Species plantarum* des Linné, und nun gieng es an Vacanz- und Feyertagen, wann ein Spaziergang erlaubt war, ans Botanisiren im Augarten und ausser den Linien. Doch waren kaum ein Paar Frühlingsmonathe vorbei, als wir das unterlassen mussten. Ich bekam ein Blutbrechen, weil mir das Weintrinken, welches mir in Hungarn wegen eines Fiebers ärztlich verboten war, das ich mir aber in Wien, obgleich mässig, wieder erlaubte, das Geblüth zu sehr erhitzte. Dieses Blutbrechen zog mir natürlich anfänglich Haus=Arrest, und nachdem ich wieder genas, wenigstens Stadt=Arrest zu. Aber kaum glaubte ich mich wiederhergestellt, als wir die Erlaubniss auszugehen wieder zu botanischen Spaziergängen benützten. Während dieser Jahre waren immer noch die Bücher, welche von den Missionen in Asien und Amerika handelten, eine sehr liebe Unterhaltung, auch hielt er⁵⁴ einmal förmlich um die Mission nach China an, worauf er jedoch vor der Hand vom General Laurentius Ricci⁵⁵, welcher von dem dortigen Zustande besser unterrichtet war, eine mehr ausweichende als abschlägige Antwort erhielt.

Im Herbste 1769. wurde ich nach Linz⁵⁶ geschickt, wo ich meine botanischen, zoologischen Studien fortsetzte, und mich gelegentlich in der deutschen Dichtkunst übte⁵⁷, während er binnen vier Jahre in den vier untern Schulen als Magister lehrte, indem ich noch in demselbigen Jahre mit der untersten Schule, die damals Parva hiess, begann, und jedesmal mit meinen Schülern aufstieg. Im vierten Jahre nahm ich wohl wahr, dass mich meine Obern zur Theologie nach Wien schicken dürften. Indem ich nun schon lange wahrgenommen hatte, dass die jüngern Studierenden Jesuiten für die, welche die Theologie zu studieren hatten, eine gewisse Art von Hochachtung hegten, so dachte ich daran, in Wien unter meinen jungen Mitbrüdern eine Art von physikalischer Akademie⁵⁸ zu errichten, welche aber durch das päpstliche Aufhebungsbreve des Ordens⁵⁹ schon vor ihrer Geburt erstickt ward.

Während ich im Jahre 1776 den Winter und Frühling bey meinem Vater in Passau zubrachte, gab ich meine *Beyträge zur Naturgeschichte*⁶⁰ heraus, welches die Abhandlungen sind, welche ich für meine Akademie, die ich in Wien unter meinen jungen Mitbrüdern stiften wollte, vorzulesen gesinnet war. Auch hatte mich in diesem Jahre Schiffermüller⁶¹, welcher damals Director des nordischen Collegiums zu Linz war, zu sich geladen, indem er mir schrieb, er besitze eine Sammlung von Käfern, die allein so gross wäre, als in der ganzen Enumeratio Insectorum Austriae, die er in der Handschrift kennen gelernt hatte, enthalten sind, und einer genauen Beschreibung werth seyen. Die Einladung wurde angenommen und ausgeführt⁶², und Schiffermüller, der ein guter Mahler war, wollte die Abbildungen dazu machen, fand aber keinen Verleger in Österreich ...⁶³

Die autobiographischen Aufzeichnungen Schranks können ergänzt werden, finden doch die Priesterweihe in Wien und die Promotion zum doctor theologiae hier keine Erwähnung. Hatte er die niederen Weihen schon in Raab erhalten, so empfing er die zum Subdiakon im Herbst 1774 in Passau⁶⁴. Das Passauer Protokoll von 1774 im Diözesanarchiv Wien verzeichnet in einem ersten Eintrag Schranks Bitte um Erteilung der Diakonatsweihe (Consistorium 18. Oktober 1774)⁶⁵, in einem weiteren die um Zulassung zur Priesterweihe (Consistorium

7. Dezember 1774)⁶⁶. Diese wurde am 17. Dezember 1774 durch den Generalvikar des Bischofs von Passau und Weihbischof Joseph Johann Graf von Arco⁶⁷ vermutlich in der Offizialatskirche Maria am Gestade⁶⁸ vollzogen. Der letzte Vermerk betrifft den Wunsch Schranks, die Primiz am Weihnachtstag feiern zu dürfen (Consistorium 21. Dezember 1774)⁶⁹.

Schrank wurde bald darauf (1775 oder 1776)⁷⁰ in Wien zum Doktor der Theologie promoviert. Da sich im dortigen Universitätsarchiv sein Name nicht (mehr) nachweisen läßt⁷¹, kann ein genaues Datum nicht angegeben werden. Die Promotion selbst ist nicht nur durch Zeitgenossen, sondern auch durch ihn selbst bestätigt⁷². Obgleich er von seinen Professoren gebeten wurde zu bleiben, verließ er Wien. Denn als Ausländer konnte er in Österreich kein Benefizium erhalten.

Der von Schrank erwähnte Aufenthalt bei Schiffermüller in Linz bedeutet nach Martius den Beginn der Korrespondenz mit den Mitgliedern der Berliner „Gesellschaft naturforschender Freunde“⁷³, besonders mit Herbst⁷⁴ in Berlin und Born in Wien, welch letzterer als Vorbild des Sarastro in Mozarts »Zauberflöte« unsterblich geworden ist⁷⁵.

Die erste Anstellung Schranks im Schuldienst erfolgte nicht im Hochstift Passau, sondern in Bayern, am Lyceum zu Amberg in der Oberpfalz. Während Martius sie auf Schranks Bekanntschaft mit einflußreichen Männern zurückführt⁷⁶, sieht er selbst die Professur für Mathematik und Physik durch seine im selben Jahr erschienenen »Beyträge zur Naturgeschichte« (1776) begründet⁷⁷.

Die Zeit in Amberg ist äußerst spärlich belegt. Im dortigen Staatsarchiv ist Schrank nur ein einziges Mal nachgewiesen, und zwar im Jahre 1778⁷⁸, ein ähnlicher Beleg für dieses Jahr findet sich in einer handschriftlichen Chronik über das Gymnasium Amberg⁷⁹.

Vor 1778 ist Schranks Tätigkeit in der Oberpfalz archivalisch nicht zu fassen. Auch ein Diarium von 1765 bis 1788 gibt keine Hinweise, denn ein Vermerk besagt, daß für die Jahre 1774 bis 1783 die beiden Rektoren „nihil de Scholis Ambergensibus memoriae prodiderunt“⁸⁰.

Die Wohnung Schranks, bzw. der Professoren, war vermutlich im Jesuitenkolleg, dem noch heute bestehenden Maltesergebäude⁸¹.

Schrank ist während seiner Amberger Zeit nicht durch große Publikationen hervorgetreten⁸². Jedoch müssen seine Fähigkeiten bekannt und erkannt gewesen sein. Denn schon ins Jahr 1778 (10. Dezember) fällt seine Aufnahme in die seit 1759 bestehende Kurbayerische Akademie der Wissenschaften in München⁸³ mit dem Status eines „socius extraordinarius“. Eine nähere Begründung wird nicht gegeben⁸⁴.

Zusammenfassend ist festzustellen: Franz von Paula von Schrank entstammte einer angesehenen niederbayerischen Bürgerfamilie, in der auch schon frühere

Generationen über ein gewisses Maß an Bildung und Ausbildung verfügten und dementsprechende Stellungen innehatten⁸⁵. Anders als der bedeutende Zeitgenosse und jahrelange Kollege Johann Michael von Sailer (1751–1832)⁸⁶ erfuhr Schrank im Elternhaus, besonders durch den Vater, Anleitung und Förderung. Hier wurden Wissensfundamente gelegt vor der schulischen Erziehung, die in Passau von den Jesuiten geprägt war. Schrank erhielt eine für die Gesellschaft typische Ausbildung⁸⁷, die – fast unmittelbar vor der Aufhebung der Societas Jesu – offensichtlich nicht so schlecht war, wie aufklärerische Polemik sie dargestellt haben wollte. Dies bleibt auch dann bestehen, wenn der zeitliche Abstand berücksichtigt wird, aus dem heraus Schrank seine autobiographischen Aufzeichnungen verfaßt hat. Gerade das Aufnahmeexamen in die Gesellschaft zeigt, daß sie nicht mehr oder weniger verlangte als andere Orden. Schranks Darstellungen veranschaulichen die Bildungsmöglichkeiten, welche die Societas einem ihrer Schüler und Novizen bot, und geben jene an, die die Studenten sich selbst verschafften. Er ist in seinen Ausführungen als kritischer und selbständiger Mensch zu erkennen, der gegenüber den Ordensobern durchaus seinen eigenen Willen hatte. Nirgends jedoch ist zu erfahren, welche persönliche Bedeutung die Aufhebung der Gesellschaft Jesu (1773) für ihn besaß. In der sich daran anschließenden Umbruchszeit gelang es Schrank nach Priesterweihe und Promotion, mit Können und „Bekanntschaft“ als Pädagoge eine Anstellung in Bayern zu erhalten, wo er besonders seit 1779 eine überaus fruchtbare Tätigkeit entfaltete. Die äußere Möglichkeit dazu bot sich ihm durch die Burghausener „Sittlich-ökonomische Gesellschaft“, die ihm neue wissenschaftliche und menschliche Kontakte eröffnete: Damit sollte Schrank in weit größerem Maß in die wissenschaftlichen und geistesgeschichtlichen Auseinandersetzungen seiner Zeit hineingestellt sein.

1.2 Burghausener Jahre

*Baron von Stengel ... hatte mich einstens ...
als den baierischen Linné aufgeführt;
ich glaube aber, dass ich eher der baierische
Reaumur seyn könnte*⁸⁸.

Nach Studium und ersten Lehrtätigkeiten in Linz und Amberg bildet die Zeit in Burghausen den nächsten bedeutenderen Lebensabschnitt Schranks. Als Professor der Rhetorik ans dortige Gymnasium⁸⁹ gekommen, wurde er 1779 nach dem Tode Joseph Franz Xaver von Hoppenbichls (1721–1779)⁹⁰ als dessen Nachfolger zum Direktor der „Sittlich-ökonomischen Gesellschaft“ gewählt. Die Literatur über diese 1765 in Altötting gegründete, 1772 in die Rentamtsstadt Burghausen verlegte Gesellschaft, die als Vorläuferin des Landwirtschaftlichen Vereins von 1810 gelten kann, berichtet allerdings nur verhältnismäßig

wenig über das Wirken Schranks in diesen Jahren⁹¹; archivalische Quellen sind nicht (mehr) in gewünschtem Umfang vorhanden⁹².

Zumindest nach außen hat sich Schrank gegenüber dem Vizepräsidenten der Gesellschaft Leopold Freiherr von Hartmann (1734–1791)⁹³ nicht genügend durchsetzen können. So sah es Johann Pezzl 1784 in seiner »Reise durch den Baierischen Kreis«:

Der Direktor dieser Gesellschaft ist der ehemalige Professor, nunmehriger geistlicher Rath *Schrank*, der eine beträchtliche Bibliothek, und eine ungleich kleinere, aber wohlgeordnete Naturaliensammlung besitzt. Unwissenheit ist also gewiß nicht Schuld daran, daß er das gesellschaftliche Naturalienkabinett nicht ordnet; Mangel an Musse bei seinen itzigen Umständen wohl auch nicht; aber vielleicht macht ihn ein Mißverständnis unter den Mitgliedern ... muthlos, oder er hat nicht die Freiheit zu thun, was er will. Dazu kömmt noch eine Unbequemlichkeit, daß der Herr Vicepräsident, ein Baron Hartmann, dicke am Kabinete wohnt, und dieses eigentlich sein Vorzimmer ausmacht, darum man es auch in der Stadt niemals anders als das Kabinet des Baron Hartmanns nennen hört⁹⁴.

Ähnlich beurteilen auch die Geschichtsschreiber der Burghausener Gesellschaft Hartmanns Position⁹⁵, und offensichtlich zielt ein späteres Urteil Schranks in diese Richtung:

Er [der Arzt Brunnwieser⁹⁶] ging nach Burghausen, weil er dort eine gelehrte Gesellschaft vermuthete, von der ich mich schäme Mitglied zu sein⁹⁷.

Die Burghausener Jahre brachten jedoch für Schrank Kontakte mit vielen einflußreichen und für ihn später wichtigen Männern. Denn Burghausen war neben der Kurbayerischen Akademie der Wissenschaften in München ein weiteres Zentrum der Aufklärung, das nicht zuletzt auch durch die Nähe Salzburgs und den damit gegebenen Verbindungen zum habsburgischen Österreich geprägt wurde.

An erster Stelle ist die Beziehung Schranks zu Karl Maria Ehrenbert von Moll (1760–1838)⁹⁸ zu nennen, der ebenfalls Mitglied der Burghausener Gesellschaft war⁹⁹. Aus der zunächst „litterarischen Verbindung“, die nach Martius 1782 begann¹⁰⁰, entwickelte sich eine lebenslange Freundschaft, in welcher der bald einflußreichere Moll in Notzeiten immer für seinen Lehrer und Freund eintrat¹⁰¹. Als erste literarische Gemeinschaftsarbeit sei schon hier auf die »Naturhistorischen Briefe« (Salzburg 1785) hingewiesen¹⁰².

Lorenz Hübner (1753–1807)¹⁰³, ebenfalls Mitglied der Burghausener Societät, muß erwähnt werden, in dessen »Physikalischem Tagebuch für Freunde der Natur« Schrank ab 1784 publizierte. Besonders bekannt wurde Hübner durch seine »Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung« (Salzburg 1788–1811), die die bedeutendste Zeitung ihrer Art für den katholisch-süddeutschen Raum darstellte¹⁰⁴. Auch hier fanden Schranks Publikationen kritische, aber durchweg positive Aufnahme¹⁰⁵.

Akademienmitgliedschaft in München¹⁰⁶, Direktortätigkeit in der damals renommierten Burghausener Gesellschaft und die damit verbundenen außerbayerischen Beziehungen bedeuteten den Anfang für Schrank's vielfältige wissenschaftliche Publikationen. So finden sich während der Burghausener Zeit seine Veröffentlichungen in den »Abhandlungen der ökonomischen Gesellschaft zu Burghausen« (ab 1779)¹⁰⁷, den »Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde« (ab 1780)¹⁰⁸, den »Philosophischen Abhandlungen« der kurfürstlichen Akademie (ab 1780)¹⁰⁹, ferner im »Naturforscher« (ab 1781)¹¹⁰, im »Archiv der Insectengeschichte«¹¹¹ und im »Neuen Magazin für Liebhaber der Entomologie« (ab 1782)¹¹² und im »Leipziger Magazin für Naturkunde, Mathematik und Oekonomie« (ab 1783)¹¹³. Aber auch selbständige Schriften entstanden in dieser Zeit, von denen nur ein einführendes Werk genannt werden soll, »Ueber die Methode, die Naturgeschichte zu studiren« (Regensburg 1780)¹¹⁴.

Aus der Mitgliedschaft in der »Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin« erwuchs möglicherweise auch die Mitarbeit Schrank's für den »Naturforscher«, der wohl »zu ihrer Zeit bedeutendsten deutschen Zeitschrift für die beschreibenden Naturwissenschaften«¹¹⁵. Denn er stand mindestens seit 1782 in Briefkontakt mit dem zweiten Herausgeber des »Naturforschers«, mit Johann Christian Daniel von Schreber (1739–1810)¹¹⁶, der seit dem Tode des Begründers und Erstherausgebers Johann Ernst Immanuel Walch (1725–1778)¹¹⁷ diese Zeitschrift betreute. Die frühesten bisher bekannten Briefe Schrank's an Schreber datieren aus den Jahren 1782 und 1783¹¹⁸; dabei ist wahrscheinlich die Verbindung zwischen den beiden schon wesentlich älter, da der erste Brief vom 18. Februar 1782 von einem übersandten Paket handelt; der zweite vom 3. März 1783 titulierte Schreber als »Schätzbarster Freund!«. Vorausgreifend darf schon jetzt erwähnt werden, daß Schrank nach Schreber's Tod dessen Herbarium für die Bayerische Akademie der Wissenschaften in Erlangen erwarb und bei dieser Gelegenheit Carl Friedrich Philipp Martius für die wissenschaftliche Laufbahn »entdeckte«¹¹⁹.

Der Brief vom März 1783 an Schreber enthält unter anderem Schrank's Bitte, ihm Auskunft über Schnelltrocknungsverfahren für Pflanzen bei botanischen Exkursionen zu geben, da er im kommenden Sommer auf persönliche Einladung des Berchtesgadener Fürstpropstes die dortigen Gebirge bereisen wolle¹²⁰; auch solle er dem Fürsten eine Sammlung der Naturprodukte seines Landes »veranstalten«¹²¹. Die Reise fand dann tatsächlich von Juni bis November 1783 statt¹²². Das Ergebnis hat sich in den »Naturhistorischen Briefen« (Salzburg 1785) niedergeschlagen, von denen der über die »Flora Berchtesgadensis« besonders zu erwähnen ist¹²³. – Joseph Konrad von Schroffenberg (1743–1803)¹²⁴, der letzte Fürstpropst des Stiftes, erwies sich als ein weiterer Gönner und Förderer Schrank's, wie denn auch Schrank stets in Verehrung und Hochachtung von ihm schreibt¹²⁵. Ihr beiderseitiges Verhältnis kennzeichnete Vertrauen, so daß sich

Schrank im Jahre 1789 in finanzieller Notlage an Schroffenberg wenden konnte¹²⁶. – Die Berchtesgadener Reise von 1783 zeigt den Alpinisten Schrank, dessen Liebe zum Gebirge nicht zuletzt hier begründet wurde¹²⁷. Sehnsüchtig klingt es daher in einem Brief an Moll aus dem Jahr 1785:

Gerne wollte ich alle Wintermonathe drey und vierfache Vorlesungen halten, wenn ich im Sommer auf dem Gebirge seyn könnte¹²⁸.

Aber nicht nur Schrank berichtet über seine Reise nach Berchtesgaden, sondern ebenso das Diarium des Burghausener Regierungsrates und Mitgliedes der „Sittlich-ökonomischen Gesellschaft“ Theodor Joseph Freiherr von Ingenheim. Unter dem 5. November 1783 ist vermerkt, daß seine Gattin trotz Nebel Schrank mit Pferd und Wagen in Marktl von seiner Berchtesgadener Reise abholen lassen wollte; er kam jedoch zu diesem Termin nicht an¹²⁹. Zur Familie des Freiherrn von Ingenheim bestanden besonders gute Beziehungen, wie die Tagebuchaufzeichnungen des Freiherrn erkennen lassen¹³⁰. Demnach versah Schrank bei den Ingenheims offensichtlich eine Art Hausgeistlichenstelle¹³¹. Von ihm wird besonders oft und mit guten Worten die Freifrau Maria Anna von Ingenheim, geb. Gräfin von Closen auf Gern erwähnt¹³². Als „Mitglied“ der Familie, die den Sommer über in Gern (Ldkr. Eggenfelden) zubrachte und sich im Winter vorwiegend in Burghausen aufhielt, weilte Schrank auch häufig in Gern, dessen Schloßgarten er des öfteren lobend anführt¹³³, und hatte Anteil am gesellschaftlichen Leben des niederbayerischen Adels um Burghausen¹³⁴. Die letzte ihn betreffende Eintragung im Diarium von Ingenheims lautet:

NB. Eodem [Mittwoch, 3. November 1784] reiste auch der Herr Schranck ab als neu angestellter Professor der Botanic mit hiesigem Rentboten nach Ingolstadt über München ab. – wir begleiteten diesen würdigen Freund bis zur gutsche¹³⁵.

Es wird im folgenden darzustellen sein, wie es zu dieser Berufung nach Ingolstadt kam¹³⁶.

Die Errichtung des Malteser-Ordens in Bayern im Jahre 1781 – ermöglicht durch die Aufhebung der Gesellschaft Jesu und der damit gegebenen Übereignung ihrer Güter an die Malteser – bedeutete unter anderem die finanzielle Belastung des Schulfonds, was wiederum eine Verminderung der Professorengehälter zur Folge hatte. Auch Schrank zählte zu den Betroffenen. Doch Freunde, darunter sicher die Familie von Ingenheim, gewährten ihm „Tafel“ und „Frühstück“, so daß keine akute finanzielle Not bestand. Ein einflußreicher Freund, der Kabinettssekretär Stephan von Stengel (1750–1822)¹³⁷, bewog Schrank damals, um eine geistliche Pfründe anzuhalten, woraufhin er die Burghausener Stadtpfarre St. Jakob angab, deren Pfarrer schwer krank war. Doch erhielt Graf Wolfegg diese Pfarre, die – zur Propstei erhoben – an ihrer Spitze einen Adeligen erforderte¹³⁸. Auch Moll hatte sich in dieser Angelegenheit für Schrank

verwendet¹³⁹. Von Stengel setzte sich ein zweites Mal ein, indem er Schrank für den Ökonomie-Lehrstuhl in Ingolstadt vorschlug. Den Anlaß dazu gab das von Friedrich Casimir Medicus (1736–1808)¹⁴⁰, dem Begründer der Lauterner Kameralsschule, in München vorgeschlagene Projekt eines Kameralinstitutes für Ingolstadt¹⁴¹. Die finanzielle Grundlage für diese Schule sollten verschiedene Renten bilden, die der Kurfürst Karl Theodor der Universität zukommen ließ¹⁴². Schranks Fürsprecher in der Berufsangelegenheit waren der Statthalter in Erfurt Karl Theodor von Dalberg (1744–1817)¹⁴³, der sich gerade in München aufhielt, ferner Freiherr von Meggenhofen¹⁴⁴ und nicht zuletzt auch Medicus. Schranks Reaktion auf seine eventuell bevorstehende Berufung nach Ingolstadt klang recht erfreut¹⁴⁵. Zunächst hielt er sich persönlich von den Verhandlungen zurück. Als jedoch die Angelegenheit stockte, begab er sich im Mai 1784¹⁴⁶ selbst nach München, unterbreitete seine Vorschläge¹⁴⁷, doch da man sich noch nicht entschließen konnte, reiste er unterdessen mit dem Münchener Verleger Johann Baptist Strobl (1748–1805)¹⁴⁸ in den Pfaffenwinkel zu naturhistorischen Beobachtungen und Entdeckungen, die in der »Baierischen Reise« (München 1786) festgehalten sind¹⁴⁹. Die Berufung an die philosophische Fakultät der Universität Ingolstadt erfolgte endlich doch, wenn auch Schrank meinte, nur zu seiner Zufriedenstellung¹⁵⁰. Er geht jedoch gern, wie es aus einem Brief an Moll zu erfahren ist:

Sie erhalten gegenwärtig den letzten Brief aus Burghausen; ich habe beynahe keinen Tisch mehr, auf dem ich schreiben könnte, und vor Fülle der Vorschläge keinen Platz zum Sizen übrig. Es ist noch kein Professor mit so viel Bagage nach Ingolstadt gekommen, aber Sie sollen auch lesen und hören, daß ich ganz in mein Element gerathen sey. Nebst den beyden Professoren der Ökonomie und ökonomischen Botanik hat man mich bey der medicinischen Botanik und Naturgeschichte beygeordnet, und sehen Sie, was mir noch eingefallen ist, wenn es dem Professor der Naturgeschichte recht ist, gebe ich noch für meine Unterhaltung Vorlesungen über die naturhistorische Bücherkenntnis¹⁵¹.

Das Dekret vom 28. August 1784 stellte Schrank an als „Professor der Landwirtschaft und der damit verbundenen Hilfswissenschaften“. Damit verknüpft ist der Titel eines „Geistlichen Rates“¹⁵². Die Begründung für die Berufung Schranks führt seine stattlichen Kenntnisse, seinen ausgebreiteten Ruf und andere vortreffliche Eigenschaften auf. Die Besoldung wird auf 800 fl festgelegt, von denen 400 fl aus der Malteser-Pension und 400 fl aus der akademischen Kasse „für dermahl, und bis eine ordentliche Besoldung vacant geworden sein wird“¹⁵³. Die Protektoren Schranks für seine Berufung nach Ingolstadt waren Illuminaten oder standen dem Orden zumindest nahe und erhofften sich von ihm eine dementsprechende Tätigkeit. Er war zwar Aufklärer, doch weit entfernt von einer radikalen Richtung¹⁵⁴.

Die Burghausener Jahre stellten Schrank mitten in die geistigen Auseinandersetzungen seiner Zeit, in die Periode der Aufklärung, die durch den Illuminaten-

orden ihren Höhepunkt erreichte. Obgleich ein Mann des öffentlichen Lebens, war sein Schaffen während dieses halben Dezenniums letztlich doch mehr nach „innen“ gerichtet, es war bezogen auf wissenschaftliche Publikationen, auf Kontakte und Korrespondenzen. Bei aller Aufgeschlossenheit darf Schrank auch hier schon als Bewahrer guter Traditionen angesehen werden¹⁵⁵, der für die Aufgaben in Ingolstadt denkbar gute Voraussetzungen mitbrachte: wissenschaftliche und öffentliche Anerkennung, Ausgewogenheit in Urteil und geistiger Haltung.

1.3 Universitätslaufbahn in Ingolstadt und Landshut

... und einen guten Kopf kann man wohl
überall brauchen¹⁵⁶.

Als Schrank mit 37 Jahren die Berufung als Professor der Landwirtschaft und ökonomischen Botanik an der philosophischen Fakultät der bayerischen Landesuniversität erhielt, konnte er in seinen Aufgabenbereich einen reichen Erfahrungsschatz einbringen: Jahre pädagogischer Praxis, wissenschaftliche Beziehungen und Kontaktfreudigkeit, fachliche Qualifikationen und eine unbezwingbare Energie. Genau 25 Jahre gehörte er der Alma mater an – zunächst in der alten Garnisonsstadt Ingolstadt, dann in der niederbayerischen Rentamtsstadt Landshut. Er erlebte Reformen¹⁵⁷ und Veränderungen, von denen die Translokation der Universität, an der Schrank maßgeblich beteiligt war, mehr bedeutete als nur einen Ortswechsel: Landshut setzte das Zeichen zu größerer Offenheit nach außen, was sich nicht zuletzt in den vielen Fremdberufungen ausdrückte¹⁵⁸. Zudem markierte Landshut in besonderer Weise eine neue Epoche der Geistesgeschichte: die Romantik¹⁵⁹. In diesen Umbruch war Schrank gestellt, er sah ihn bewußt und prägte beide: die alte *bayerische* Universität in Ingolstadt und die auch in ihrer äußeren Struktur veränderte in Landshut.

Schrank, Doktor der Theologie, Ehrendirektor der „Sittlich-ökonomischen Gesellschaft“¹⁶⁰ zu Burghausen, Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Vereinigungen kam im November 1784 an die Universität Ingolstadt – ohne den philosophischen Doktorgrad. Der Dekan Johann Nepomuk Mederer (1734–1808)¹⁶¹ schrieb daher an seine Kollegen:

... da er nun bei hiesiger Universität zur philosophischen Fakultät angewiesen ist¹⁶², auch da Siz und Stimme habe, auch zu seiner Zeit andere zum philosophischen Grad promovieren soll, so scheint es allerdings notwendig, daß er vor allem Doctor Philosophiae werde. Die Philosophie, wie er mir sagt, hat er auf der Universität zu Tyrnau als Jesuit absolviret; und da er noch überdieß von Ser Kurfurtl: Drtl: als öffentl: Professor bei der philosoph: Fakultät angestellt ist, so wird es wegen einem Examen keine Frage sein ...¹⁶³

Mederer schlägt den kommenden Samstag dazu vor¹⁶⁴.

Die Professorenkollegen waren Schrank teilweise nicht unbekannt, bestanden doch Verbindungen zwischen Universität und Burghausener Gesellschaft¹⁶⁵. An erster Stelle ist der Pharmazieprofessor Georg Ludwig Claudius Rousseau (1724–1794)¹⁶⁶ zu nennen. Über berufliche Kontakte hinausgehend standen beide freundschaftlich zueinander, wobei einer des anderen „Grillen“ großzügig tolerierte. So klingt es aus einem Brief Schranks an Moll:

Daß *Rousseau* nicht genannt seyn will [in den „Oberdeutschen Beyträgen“], ist eine Eigensinnigkeit, die ihm eigen ist. Er will, wie er es weis schreiben, ohne die irrigen Meynungen andrer Chymisten zu schonen, aber zugleich Friede mit ihnen haben. Die Grille muß man ihm hingehen lassen, wann er schreiben soll. Wir haben von ihm auch einen Aufsatz über das Berlinerblau zu erwarten¹⁶⁷.

Zwei unsignierte kleine Abhandlungen finden sich folglich in dem oben erwähnten Sammelband, die aus der Feder Rousseaus stammen¹⁶⁸. Letztes sichtbares Zeichen der Hochschätzung des Pharmazeuten durch Schrank ist dessen liebevoll gezeichnete Biographie des ersten Laien, der an der Universität Ingolstadt den Lehrstuhl für Naturgeschichte innehatte¹⁶⁹. Zeichen des Vertrauens ist weiterhin die Tatsache, daß Schrank von Rousseau als Testamentsvollstrecker eingesetzt wurde¹⁷⁰. Man kann von wirklicher Freundschaft sprechen, die nicht zuletzt in geistiger Übereinstimmung und Tolerierung zu suchen sein wird – ein nicht unbedeutender Aspekt, war Schrank doch Ex-Jesuit und als solcher allen Vorurteilen seiner Zeit ausgesetzt. – Wie weit er engere freundschaftliche Kontakte zu anderen Kollegen pflegte, muß dahingestellt sein. Es ist allerdings eher anzunehmen, daß er zurückgezogen lebte – der Vielfalt seiner Aufgaben, Interessen und seiner Forschung hingegeben¹⁷¹. Das bedeutete jedoch nicht, daß Schrank lohnende, wertvolle Beziehungen nicht aufrecht erhielt – erinnert sei nur an Moll – und Leistungen seiner Kollegen nicht anerkannte und würdigte. So darf mit Sicherheit ein durch Achtung gekennzeichnetes Verhältnis zu Johann Michael Sailer¹⁷² angenommen werden, nicht zuletzt aufgrund gemeinsamer geistlicher Wurzeln. Wertschätzung von Seiten Schranks bestimmte das Verhältnis zu Coelestin Steiglehner (1738–1819)¹⁷³, den er zur Mitarbeit an seinen wissenschaftlichen Literaturunternehmungen gewinnen wollte¹⁷⁴. Auch Heinrich Palmatius von Leveling (1742–1798)¹⁷⁵ ist darin eingeschlossen. Zuletzt sei Josef Anton Carl (1724–1799)¹⁷⁶ genannt, dem Schrank an die Seite gestellt wurde und der ihm großzügig Zugang und Benützung des botanischen Gartens in Ingolstadt gewährte¹⁷⁷. Martius gibt ferner noch den Arzt Philipp Fischer (1744–1800)¹⁷⁸ an. Diese Sympathien können allerdings nur mehr oder weniger sicher festgestellt werden, oftmals vermißt man direkte Äußerungen Schranks, auch was die fachlichen Qualitäten seiner Kollegen angeht. Anders verhält es sich mit seiner Beurteilung der Landshuter Professoren im Fache der Naturwissenschaft-

ten. Anschaulich und unverblümt schildert er sie in einem Brief an Moll: Deutlich wird Schranks Ablehnung der romantischen Naturphilosophie, wie sie von dem Mediziner Johann Andreas Röschlaub (1768–1835)¹⁷⁹ vertreten wird, und die seiner Meinung nach auch den durch seine Staroperationen berühmten Philipp Franz Walther (1782–1849)¹⁸⁰ verdorben hat. Ebenso besteht Leveling filius¹⁸¹ vor Schranks Kritik kaum, noch weniger aber Georg August Bertele (1767–1818)¹⁸², der Nachfolger Rousseaus in der Leitung des pharmazeutisch-chemischen Instituts. Tatsächlich wird man aus unserer Sicht Schrank zustimmen müssen: Bertele besaß nicht das Format seines Vorgängers. Conrad Dietrich Martin Stahl (1773–1833)¹⁸³, Johann Nepomuk Fuchs (1774–1856)¹⁸⁴ und Georg Anton Dätzel (1752–1847)¹⁸⁵ erfahren eingeschränkte Zustimmung. Als einziger genießt der Zoologe Friedrich Tiedemann (1781–1861)¹⁸⁶ die fast vorbehaltlose Anerkennung Schranks. Besonders muß hervorgehoben werden, daß Tiedemann Protestant war, und Schrank also durchaus überkonfessionell geurteilt hat. Weltanschauliche Differenzen bestanden gegenüber Josef Socher (1755–1834)¹⁸⁷, dem bayerischen Abbé Sieyès und seinem Kreis.

Die harten, oft zynischen Worte Schranks über seine Kollegen lassen umgekehrt auch Rückschlüsse auf ihn selbst zu, der von der Richtigkeit seines Urteils überzeugt, die anderen nicht zuletzt auch an ihrem Eifer und Einsatz mißt, und dessen scharfe Kritik daher weniger leicht akzeptiert werden konnte.

Schranks Verhältnis zu den Kollegen bildet die eine Seite der zwischenmenschlichen Kontakte an der Universität, die andere ist seine Beziehung zur Obrigkeit, das heißt zur Regierung und zum Herrscherhaus. Er war sicher kein bequemer Mensch, sondern wegen seines Könnens, seiner auswärtigen Bestätigung und eigener Veranlagung selbstsicher genug, die Rechte seiner Person, seines Faches und der Universität gegenüber jedem Angriff zu verteidigen. Diese Aspekte gehören wesentlich zu Schranks Wirken in der Alma mater, stehen in direkter Wechselwirkung mit seiner Stellung innerhalb der Wissenschaftsdisziplinen, d. h. der Fakultäten, und seiner konkreten Aufgaben. Schrank selbst unterschied zwischen Regierung und Hof¹⁸⁸, so daß sein Verhältnis zu diesem auch separat behandelt werden soll.

Fürsprecher und Anwalt aus dem Hause Wittelsbach war für ihn immer und in jeder Notlage Herzog Wilhelm von Birkenfeld-Gelnhausen (1752–1837)¹⁸⁹. Leider kann dieses Verhältnis nur durch die Mitteilungen Schranks belegt werden¹⁹⁰. Die »Baierische Flora« (1789) gab den äußeren Anlaß zu einer Anfrage Herzog Wilhelms in Bayern „in einer Sprache, aus welcher ich keinen so vornehmen Correspondenten vermuthete“¹⁹¹. Aus diesem zunächst unverbindlichen, sachlich-fachlichen Kontakt, entwickelte sich ein sehr persönliches Interesse des Herzogs an Schrank, besonders nachdem dieser einen Hofmeister für den kleinen Sohn der herzoglichen Familie empfehlen konnte, der zur vollen Zufriedenheit seinen Pflichten gerecht wurde. So weilte Schrank im Sommer 1794 in Lands-

hut als persönlicher Gast des Herzogs, und Martius berichtet von Einladungen nach Neuburg, Bamberg und Banz¹⁹². Schon 1789/90 trat Herzog Wilhelm für den Ingolstädter Professor ein, als dieser nach Mainz, an die dortige Universität wechseln wollte¹⁹³. Aber auch das Regierende Haus bedachte Schrank mit der ihm zustehenden und verdienten Anerkennung, die sich nicht zuletzt auch darin ausdrückt, daß er in Landshut der Lehrer des Kurprinzen und späteren Königs Ludwig wurde, wie er stolz seinem Freund Moll berichtet:

Wir haben jetzt unseren Kurprinzen bey uns, welcher bey mir Forstwissenschaft und Botanik hört (bey Gönner hört er deutsches Staatsrecht, bey Milbiller europäische Staatenkunde, und bey Fessmayer Geschichte der baierischen Erbstaaten). Aus allen seinen Lehrern macht er sich von mir den vorzüglichsten Begriff, und spricht am liebsten von mir. Das ist mir nicht seltsam. Der ganze Hof ist mir gewogen und der Herzog schreibt mir genau in Ihrem Style; aber die Regierung liebt mich nicht sehr, vielleicht gerade darum, weil mich der Hof liebt: denn bey uns ist Hof und Regierung nicht einerley Ding¹⁹⁴.

Tatsächlich erwies dieser prominenteste Schüler Schranks seinem Lehrer Dankbarkeit, die sich wohl unter anderem in der frühen Verleihung des Civil-Verdienst-Ordens (1808) durch Max I. Joseph ausdrückte und in späteren Ehrungen weitergeführt wurde¹⁹⁵. Dies verwundert umso mehr, da Ludwig I. den Jesuiten stets große Ressentiments entgegenbrachte.

Schranks Leistungen für die Universität wurden also im Spannungsfeld zwischen Regierung und der Institution Universität erbracht. Die äußeren Daten sind leicht aufzuzählen:

Dreimal hatte Schrank das Amt des Dekans der philosophischen Fakultät zu versehen, und zwar 1785/86¹⁹⁶, 1791/92¹⁹⁷ und 1797/98¹⁹⁸. Einmal wurde er mit dem Rektorat betraut (1794/95)¹⁹⁹.

Bei der Neuordnung der Universität und der damit verbundenen Institutionalisierung des Kameral-Institutes im Jahre 1799 wurde Schrank zu dessen erstem Direktor ernannt, welchen persönlichen Titel er Zeit seines Lebens führen durfte²⁰⁰.

Fast ebenso häufig, wie er exponierte Stellungen in der Alma mater innehatte, bemühte er sich auch, der Universität zu entfliehen:

1789 wurde eine Berufung nach Mainz²⁰¹ diskutiert, wobei der Koadjutor Dalberg und Nau²⁰² eine nicht unbedeutende Rolle spielten²⁰³; im Jahre 1803 ein Ruf nach Würzburg als Direktor des Naturalienkabinettes der Universität²⁰⁴; im Jahre 1803/04 nach der Universität Marburg, wobei Baldinger²⁰⁵ sein Protektor war²⁰⁶. 1804 schließlich sollte sich Moll für eine Anstellung Schranks in salzburgischen Diensten verwenden²⁰⁷. Ein direkt selbständiger Versuch Schranks, im Jahre 1799 bei der Generallandesdirektion unterzukommen, wurde abgelehnt²⁰⁸.

Worin lagen die Ursachen, daß Schrank meinte, an der Universität sei kein Platz für ihn?

Schaut man die Vorlesungsverzeichnisse der Ingolstädter und Landshuter Alma mater an, so ist festzustellen, daß keiner der Professoren eine solche Vielfalt der Fächer gelesen hat wie Schrank: Die Thematik reichte von den Oden Klopstocks über Allgemeine Naturgeschichte, Botanik, Zoologie, Landwirtschaft bis hin zur Forstwissenschaft und Bergbaukunde. Darüber hinaus veranstaltete er Exkursionen²⁰⁹. Zwar nicht verpflichtet, nach eigenem Manuskripte zu lesen, entstanden doch viele Bücher, die beweisen, daß Schrank seine Lehrverpflichtungen sehr ernst nahm²¹⁰. Hinzu kamen davon unabhängige wissenschaftliche Forschungen, deren Ergebnisse zum Beispiel die »Baiersche Flora« (1789), die »Fauna Boica« (1798–1803) und die »Primitiae Florae Salisburgensis« (1792) festhalten. Es war der botanische Garten in Ingolstadt mitzuversorgen, der neue in Landshut einzurichten und es waren nicht zuletzt die Pflichten innerhalb der Fondsadministrationsdeputation zu erfüllen²¹¹. Einen Mann wie Schrank hätte diese Vielzahl der Aufgaben sicher nicht belastet bei gebührender Anerkennung seiner Leistung, das heißt bei ausreichender und sicherer Besoldung. Schon bei seiner Berufung war die Frage des Gehalts nicht hinreichend geklärt worden²¹², und 1789 klagte er Moll den Verlust der Malteser-Pension und vor allem die Benachteiligung gegenüber den Juristen, denen „ihre Tausende ohne Widerrede voll gemacht wurden.“²¹³ Schrank spricht von einem „systematischen“ Abstand zwischen seiner und den übrigen Besoldungen. Eine gemäßigte und weniger ausführliche Bittschrift an Schroffenberg existiert ebenso²¹⁴. Finanzielle Notlage kennzeichnet auch die Bitte Schranks um Anstellung beim Landesdirektorium am 14. Juni 1799: Im Jahre 1796 wurde er bei einer allgemeinen Gehaltserhöhung übergangen, so daß er die Universität verlassen will:

Ich weiß es wohl, Gnädigster Herr Herr! daß die gegenwärtigen weisen Vorsteher der Universität meine Entfernung davon ungern sehen. Allein sie bedenken nicht, wie schwer eine alte Herzenswunde zuheile, wenn alles an die ehemaligen Leiden erinnert. Ich sehe es vor, daß ich an der Universität nie glücklich werden könne. Meine Besoldung kann zwar erhöht, meine Ansehen vermehrt werden; aber ich bleibe dabei isoliert, und heimlich beneidet; man wird mich ins Angesicht mit Complimenten überhäufen, und im Innersten des Herzens hassen. Schon jetzt herrscht dieser Ton gegen mich unverkennbar daselbst²¹⁵.

Die Hintergründe für die weiteren Versuche, die Universität zu verlassen, liegen nicht so offen da, doch spielten sicher in vermehrtem Maße geistige Auseinandersetzungen eine wichtige Rolle, etwa die Konfrontation mit der Naturphilosophie, die besonders durch die neu berufenen Professoren vertreten wurde²¹⁶. Die vielleicht überspannt erscheinenden subjektiven Äußerungen Schranks müssen zunächst hingenommen, können allerdings teilweise durch Beurteilungen Außenstehender ergänzt werden, daß nämlich an „hoher Stelle“, in der Kuratel,

Vorbehalte fachlicher und persönlicher Art ihm gegenüber vorhanden waren, deren Exponent Georg Friedrich von Zentner (1752–1835)²¹⁷ war: Schrank bleibe in seinem Fache zurück²¹⁸, zeige große Empfindlichkeit und Eigenliebe²¹⁹. Der erste Einwand Zentners deutet an, was auch Schrank sieht, jedoch will er ganz bewußt nicht jeder neuen Richtung anhängen²²⁰. Zentners Kritik verdeutlicht jedoch auch die Ungeschicklichkeit der übergeordneten Behörde, einen fähigen und einsatzbereiten Mann nicht entsprechend zu honorieren, was sich nicht zuletzt in einer adäquaten Besoldung ausdrücken würde. So sind auch Schranks Äußerungen nicht zu bagatellisieren. – Auseinandersetzungen und Spannungen fordern oftmals zu besonderen Leistungen heraus: So hat Schrank nicht resigniert, sondern bei allen objektiv und subjektiv gegebenen Widerwärtigkeiten²²¹ Entscheidendes geleistet und die Universität in wesentlichen Punkten bestimmt und dauernd geprägt, wobei jetzt nicht der in Zahlen anzugebende Einfluß auf seine Studenten gemeint sein soll, der zweifellos vorhanden war²²².

Als Verdienst ist Schrank anzurechnen, daß er 1796 das Universitätsarchiv vor den Franzosen rettete, indem er es nach München transportierte²²³.

Bedeutender allerdings und folgenschwerer war sein Einsatz für die Translokation der Universität nach Landshut²²⁴. Zwar stand Schrank mit diesem Wunsch nicht allein, sondern mit ihm stimmten Vitus Anton Winter (1750–1814)²²⁵, Nikolaus Thaddäus Gönner (1764–1827)²²⁶ und Leveling junior. Dabei handelte es sich auch nicht um ein genuines Anliegen dieser Professoren, sondern schon Johann Georg Lori (1723–1786)²²⁷, der Begründer der Kurbaierischen Akademie der Wissenschaften, hatte einen dementsprechenden Plan vorgelegt (1765). Auch in der Folgezeit verstummte ein solcher Wunsch nicht²²⁸. Schon am 25. November 1799 genehmigte der Kurfürst auf den Vortrag Zentners die Translokation der Universität. Der akute Anlaß trat am 14. Mai 1800 ein, als der akademische Senat der Alma mater angesichts drohender Kriegsgefahr in München um eine Verlegung bitten wollte. Schrank und Gönner – Abgesandte der Universität²²⁹ – überreichten am 16. Mai 1800 ihren Bericht der Kuratel, wobei Landshut oder Straubing in Vorschlag gebracht wurden. Das Reskript vom 18. Mai gab Landshut als provisorischen Sitz der Universität an. – In die Translokationskommission – sie zählte den Fakultäten entsprechend vier Mitglieder – war Schrank als Vertreter der philosophischen Fakultät delegiert²³⁰. Hinter allem aktuellen Anlaß für eine Verlegung stand jedoch der stärkere Wunsch nach Reform, nach Neuanfang, der durch die Universitätsreorganisation angestrebt wurde. Auch Schrank war erfüllt von dieser Hoffnung²³¹.

Belegen die Rettung des Archivs und die Translokation der Universität nach Landshut Schranks Vertrauensstellung innerhalb des Professorenremiums und beweisen sein herzhaftes Zupacken und unerschrockenes Handeln, so muß noch auf eine weitere Art seines Einsatzes für die Universität hingewiesen werden: Es betrifft seine Aufgaben als Mitglied der Fondsadministrationsdeputation, in

die Schrank von seiten der Universität gewählt wurde²³². Bis zur Aufhebung dieser Institution im Jahre 1804 gehörte Schrank ihr an; aber auch hier blieben ihm Schwierigkeiten nicht erspart, stieß er doch mit Gönner zusammen²³³. Nach 1804 wirkte er als beständiges Mitglied des akademischen Senats mit den Kollegen Semer²³⁴, Gönner, Fessmayer²³⁵ und Socher. Die Briefe Schranks an Moll zeugen von seinem Interesse an einer finanziell gesicherten, dem willkürlichen Zugriff des Staates entzogenen Universität. Sein Wirken an der Universität Ingolstadt-Landshut steht in enger Verbindung mit dem Kameralinstitut, ist eingebettet in die Entwicklung der staatswirtschaftlichen Fakultät²³⁶. Brigitte Sepp hat in ihrer Dissertation die Institutionalisierung dieser fünften Fakultät dargelegt, indem sie Schranks Haltung zur Kameralwissenschaft vorführte, er hatte sie über Jahre hinweg durch seine Initiativen²³⁷ getragen, wobei seiner eigentlichen Berufung entsprechend, die Naturwissenschaften immer im Vordergrund standen²³⁸. Finanzielle Benachteiligungen im Jahre 1796 lähmten Schrank. Mit der Neuordnung der Universität 1799 jedoch entwickelte er Pläne zur Gründung einer „Physikalisch-kameralistischen Gesellschaft“²³⁹ und brachte seinen Lieblingsschüler Frölich als Nachfolger des 1799 verstorbenen Carl in Vorschlag. Vermittler sollte Stengel sein, während die Befürworter von Seiten der Universität Sailer, Bertele, Hellersberg und Schrank waren. Die Bemühungen für den Ellwanger Arzt blieben jedoch ergebnislos²⁴⁰.

Schrank zeigte zeit seines Lebens das Bestreben, fähige Leute für die Wissenschaft, das heißt auch für seine eigenen Pläne zu gewinnen. Ludwig Hammermayer wies 1972 und 1974 auf die wissenschaftlich-literarischen Projekte Schranks hin²⁴¹, er machte darauf aufmerksam, daß die Akademie eventuell sogar einen ernsthaften Konkurrenten in ihm fürchtete und daß dadurch der anfangs vielversprechende Kontakt nach München gelockert wurde²⁴². Schrank jedenfalls zeigte Energie, Ausdauer und Fantasie, Wissenschaftler ähnlicher Geisteshaltung wie er zur Mitarbeit zu bewegen, die das alte Vorurteil von Bayerns Rückständigkeit widerlegen sollten.

Geistige Weite wollte er schaffen oder sie als vorhanden demonstrieren, wie seine Korrespondenzen beweisen, die fern aller konfessionellen Enge sind. Schrank rückt damit unauffällig in die Nähe seines Zeitgenossen und Kollegen, des Irenikers Sailer. Die Briefe an Moll beweisen, daß der Ex-Jesuit unbefangen die Kontakte zu Menschen und Wissenschaftlern suchte, die sich seiner Meinung nach durch „intellektuelle Redlichkeit“ auszeichneten²⁴³.

Bedenkt man die Vielfalt der Vorlesungen Schranks, seine Tätigkeiten in der Fondsadministrationsdeputation, seine wissenschaftlich-literarischen Unternehmungen, so bedeutet das ein gerütteltes Maß an Verpflichtungen. Ein wichtiger Punkt jedoch fehlt: Die Anlage des botanischen Gartens in Landshut. Geschult und erfahren durch den Ingolstädter Hortus academicus fällt Schrank nach dem Tode Carls per Decretum vom 25. November 1799 der Lehrstuhl für Botanik

und damit auch die Betreuung des botanischen Gartens zu²⁴⁴ und – vom Rückblick her gesehen – die Möglichkeit der Vorbereitung auf den nächsten Lebensabschnitt in München: Was er in Landshut in kleinem Maßstab erproben konnte, wurde ihm später im großen und an hervorragender Stelle aufgetragen.

Die Arbeit in Landshut begann jedoch mit Verdruß, der ihn einen Brief an die übergeordnete Behörde richten ließ²⁴⁵: Der Professor für Arzneimittellehre – gemeint ist Bertele, obgleich sein Name nicht genannt wird – habe schon 1799 versucht, die Medizinstudenten vom Besuch der Vorlesungen Schranks abzuhalten; er habe jetzt über 500 Pflanzenarten und circa 130 Bäume und Staudengewächse aus dem Ingolstädter Hortus in den Landshuter Hofgarten²⁴⁶ bringen lassen und wenn der botanische Garten – wie Schrank wünscht – im ehemaligen Dominikaner-Garten angelegt werde, so seien die Pflanzen für die Universität verloren, da nicht damit zu rechnen sei, daß der Hofgärtner D'Erouvray diese gutwillig herausgeben werde. Darüber hinaus spricht Schrank dem „anmaßlichen Professor“ die Fähigkeit ab „weder den . . . kameralistischen, noch den medicinischen Bedürfnissen durch seine botanische Geschicklichkeit genug zu thun“ und sieht die Notwendigkeit einer Neuberufung für den Lehrstuhl der Botanik, falls er sie nicht lesen könne²⁴⁷. Schrank schließt seinen Brief:

Und wirklich wünsche ich nichts mehr, als daß es Eurer Kurfürstlichen Durchlaucht nach so allgemein bekannten Verdiensten einmal belieben wolle, mir irgend eine andere Bedienung zu verleihen. Gern will ich meinen schon zum Druck fertigen Grundriß der Botanik unterdrücken, der ohnedieß kein Bedürfnis mehr ist, wenn die Botanik nach dem hergebrachten Schlendrian gelehrt werden soll. Ich bin die universitätischen Nekkereyen in der Sache müde, und glaube es verdient zu haben, daß ich meine Tage zwar nicht unthätig, aber in Ruhe beschließe²⁴⁸.

Schrank war die Anlage des botanischen Gartens der Ludovica-Maximiliane übertragen worden und zunächst auch die Übernahme des sogenannten Hag- und Hofgartens, der als Forst- und Ökonomiegarten für die Universität genutzt werden sollte²⁴⁹. Seine Kostenvoranschläge für den Hortus, seine Pläne – unter anderem auch den Garten durch geeigneten Zukauf zu erweitern – füllen einen ganzen Akt²⁵⁰. Immer wieder klingt allerdings seine Überzeugung an, er sei an der Universität ungelitten und man erkenne seine Leistungen²⁵¹. Dazwischen stellt man sein Eintreten für notwendige Lohnerhöhungen des Gärtners²⁵² fest und stößt auf die Auseinandersetzungen mit dem Hofgärtner, der nach Freising versetzt, auf Entschädigungen aus dem Hofgarten drängt²⁵³. Wichtiger jedoch als alle Einzelheiten ist Schranks Entgegnung auf Berteles Vorstellungen über die sinnvolle und zweckmäßige Anlage eines botanischen Gartens²⁵⁴. Auch dabei kommt es nicht so sehr auf die Details an, sondern auf die Grundhaltung Schranks, seine Auffassung: „Es gibt nur *Eine Botanik*, die reine, aber ihre Anwendung ist vielfach“²⁵⁵. Daraus ergibt sich für ihn das Postulat eines Lehrstuhles für die Botanik, die zunächst einmal losgelöst von ihrer Anwendung in

Medizin, Pharmazie und Ökonomie gesehen wird. Das heißt, die Botanik wird dem Kanon der anderen Disziplinen als eigene, selbständige Wissenschaft an die Seite gestellt. Schrank vertritt damit hier die Differenzierung der Naturgeschichte, wobei für ihn in diesem konkreten Fall eigene Interessen, eigene Sicherheit und seine Stellung innerhalb der Universität nicht ohne Bedeutung waren. – In dem Zusammenhang über die sinnvolle Anlage eines botanischen Gartens findet sich noch einmal Schranks Überzeugung von der Notwendigkeit einer soliden botanischen Ausbildung für Arzt und Apotheker²⁵⁶. Hier demonstriert sich ebenso – wie selbstverständlich – Schranks Wissen um den Einfluß des Bodens auf die Qualität und Eigenschaften der Pflanzeninhaltsstoffe, modern ausgedrückt, um die Bedeutung der äußeren Faktoren für die Biosynthese der Wirkstoffe²⁵⁷.

1805 konnte Schrank den ersten Katalog des Landshuter Botanischen Gartens herausgeben, wobei er sich am Vorbild ausländischer Gärten orientierte²⁵⁸. Schon in diesem Katalog zeigen sich seine weiten Beziehungen, betrachtet man die Samen- und Pflanzen„lieferanten“²⁵⁹. – Schrank jedoch fühlte sich immer weniger wohl an der Universität, so daß er um eine Veränderung seiner Stelle nachsuchte²⁶⁰. Durch den Besuch Jacobis, des Präsidenten der Akademie der Wissenschaften in München, wurden die Weichen für Schranks Berufung in die bayerische Hauptstadt gestellt. Doch zuvor reiste er mit dem von ihm geschätzten Anatomen und Zoologen durch Südtirol bis nach Venedig²⁶¹. Diese Reise findet nur in kleineren Aufsätzen Schranks ihren literarischen Niederschlag, hatte sie doch mehr privaten Charakter: Schrank und Tiedemann blieb die gewünschte Reiseunterstützung untersagt²⁶², die Akademie der Wissenschaften fand ihren Bericht für die Denkschriften ungeeignet²⁶³.

Der Rückblick auf Leben und Wirken Schranks an der Universität Ingolstadt-Landshut läßt ihn als einen ihrer hervorragendsten Professoren erscheinen. Zwar oft nicht mit ganzem Herzen dabei, leistete Schrank dennoch Überdurchschnittliches, sobald er Anerkennung und Ansporn verspürte; er wirkte in Verwaltung, bei Organisation und Improvisation, in Idee und Tat. All seine Erfahrungen in Lehre und Forschung dienten letztlich der Vorbereitung auf die Aufgaben in der Haupt- und Residenzstadt München.

1.4 Münchener Jahre

1.4.1 Mitglied der Königlichen Bayerischen Akademie der Wissenschaften

*Die Akademie soll gewiss mit meiner
Fruchtbarkeit zufrieden seyn; da ich
von Jugend auf Beobachter war, mein Talent
unablässig übte, und mit allen den
Wissenschaften vertraut bin, welche ihm zum
Vehikel dienen können, mit dem Beobachten
noch beständig fortfahre, so steckt in mir
eine Bibliothek von Beobachtungen, Erklärungen
und Aufschlüssen, die sich täglich vermehrt.²⁶⁴*

Enttäuscht von den Querelen an der Universität, hatte Schrank sich mehrmals bemüht, in eine andere Stellung und Anstellung zu gelangen, wobei Freunde, Bekannte und eigene Beziehungen ihm helfen sollten²⁶⁵. Nicht zuletzt durch die Vermittlung Molls konnte Schrank am 30. Dezember 1809 zum ersten Mal als „ordentlich frequentierendes Mitglied“ der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München und „erster Vorstand des dahier anzulegenden botanischen Gartens“²⁶⁶ mit einem jährlichen Gehalt von 1500 Gulden²⁶⁷ teilnehmen. Damit war eine Entwicklung zum Ende gekommen, die 1778 mit der Ernennung zum „socius extraordinarius“²⁶⁸ begonnen und sich nach der Neuordnung der Akademie im Jahre 1807²⁶⁹ fortgesetzt hatte, als Schrank zum „ordentlichen auswärtigen Mitglied“ ernannt wurde²⁷⁰. Seine alte, bis 1788 auch aktive Verbundenheit²⁷¹ mit der 1759 gegründeten Kurbayerischen Akademie ließ das sonst übliche und vorgeschriebene Wahlverfahren unnötig erscheinen, wogegen jedoch Maximus Imhof (1758–1817)²⁷², Johann Melchior Gütke (1753–1812)²⁷³ und Joseph Baader (1763–1835)²⁷⁴ vergeblich Einspruch erhoben²⁷⁵.

Die neue Tätigkeit bedeutete für Schrank bis zu einem gewissen Grad die Möglichkeit zur Verwirklichung ganz persönlicher Wünsche und Vorstellungen, die mit dem Begriff des „Akademiegedankens“ umschrieben werden können. Dieser läßt sich durch Schranks ganzes Leben verfolgen. Wie schon der junge Novize beabsichtigte, seine Mitbrüder für eine freie wissenschaftliche Vereinigung zu gewinnen²⁷⁶, so entwickelte auch noch 1819 der 72jährige Schrank in einem Votum aus Anlaß der neuen Konstitution für die Akademie seine Auffassungen, die deutlich seine Sympathien für eine Akademie erkennen lassen, in der die Vorzüge einer „Privatgesellschaft“ soweit möglich durch den Staat gefördert werden²⁷⁷. Zwischen Schranks ersten Plänen und dem Beginn seiner Münchener Zeit liegen rund vierzig Jahre, die unter anderem dadurch gekennzeichnet sind, daß er – einmal in enger und bewährter Zusammenarbeit mit Moll, zum zweiten mit Heller von Hellersberg – versuchte, inländische Wissenschaftler zur Mitarbeit an Publikationen zu bewegen, die nicht nur in Bayern, sondern auch und gerade im übrigen gelehrten Deutschland Aufmerksamkeit und

Beachtung finden sollten²⁷⁸. Als unausgeführtes Vorhaben sei nochmals die „Physikalisch-kameralistische Gesellschaft“ erwähnt²⁷⁹. Auch sonst bereit, in wissenschaftlichen Unternehmungen tatkräftig mitzutun²⁸⁰, ist Schrank voll Eifer, Begeisterung und Erwartung an seine neuen Aufgaben in der Haupt- und Residenzstadt herangetreten, wie nicht nur die Briefe an Moll beweisen²⁸¹, sondern auch noch das oben genannte Votum anklingen läßt: Wie Schrank es für die Privatgesellschaft formuliert, so hofft und wünscht er auch für die Staatsanstalt, daß „ihre Glieder aus reiner Liebe zur Wissenschaft“ zusammengetreten sind²⁸². „Freundschaft“, „aufrichtiges Zusammenwirken“, „viele Thätigkeit“ und „vernünftiger Gemeingeist“ stellen für Schrank weitere Kriterien dar²⁸³. Seine Erfahrung jedoch läßt ihn 1819 schreiben:

Wissenschaftliche Gesellschaften hingegen, welche Staats-Anstalten sind, erhalten ihre Verfassungen vom Staate. Diese, auch wenn man ihnen die Entwürfe selbst überläßt, nehmen gar zu leicht die im Staate herrschende Form an, werden daher in einem monarchischen Staate monarchisch, oder wenigstens aristokratisch. Aber diese Form ist für die Pflege der Wissenschaften von sehr nachtheiligem Einflusse, indem die Ton-Angeber vielfältig nicht die wichtigsten Männer dieser Gesellschaften sind, vielfältig ihren besonderen Interessen und Absichten fröhnen, wenigstens, wenn alles gut geht, aus Vorliebe für einzelne Zweige des Wissens, für besondere Meynungen eingenommen, die übrigen vernachlässigen oder gar hassen. Oefters werden die Mitglieder in den Schatten gestellt, weil die Vorstände sich die Ehre anmassen, alles das Gute, was bey solchen Anstalten vorkömmt, selbst gethan, oder doch veranlasset zu haben. Ein andermal, anstatt die Geschäfte im Gange zu erhalten, leiten sie wohl gar den Gang derselben nach ihrem Dünkel²⁸⁴.

Schrank verkennt jedoch nicht den Wert staatlicher Akademien, die in besonderer Weise den Schutz und Garantie durch den Staat in Anspruch nehmen können²⁸⁵. Die generellen Vorstellungen Schranks einer sinnvoll gegliederten Akademie mögen durch eine Skizze veranschaulicht werden²⁸⁶.

AKADEMIE

I. Klasse

ordentl. Mitglieder

Wissenschaftler von Beruf

(z. B. Vorstände der Attribute)²⁸⁷

Anerkannte Wissenschaftler

(von Beruf nicht wissenschaftlich tätig)

II. Klasse

Beisitzer

In der Ausbildung stehende junge Menschen von überdurchschnittlicher wissenschaftlicher Begabung

Wissenschaftler, denen eine ausreichende „litterarische Ausbildung“ fehlt

(Übergänge von der etwas rangniedrigeren II. in die I. Klasse sind möglich)

Da die „Akademiker“ in der Regel also schon Staatsdiener seien, so entfielen daher zu einem großen Teil die Besoldungen, ein nicht unwichtiges Argument in

der Zeit, als die Akademie wegen zu hoher Kosten angegriffen wurde²⁸⁸. – Als besonders wünschenswert betrachtet Schrank die weitgehende Befreiung der Akademie von Verwaltungsangelegenheiten. Nur die Wissenschaft möge ihr Aufgabe und Verpflichtung sein²⁸⁹, die – seiner Mentalität entsprechend – in einer bayerischen Institution von bayerischen Gelehrten erfüllt werden sollen²⁹⁰. Akademie als Stätte der Forschung – diese Auffassung Schranks wird auch in seinem die Beurlaubung Friedrich Wilhelm Joseph von Schellings (1775–1854)²⁹¹ betreffenden Votum erkennbar²⁹².

Konkrete Äußerungen führen besser als eine von den Quellen abstrahierte Aussage in die Akademietätigkeit Schranks ein; sie lassen erahnen, daß diese rund ein Vierteljahrhundert dauernde Periode in Wechselwirkung und Spannung zwischen Organisation, Verwaltung und Forschung zu sehen ist. Schrank gibt durch seine Darlegungen Kriterien an die Hand, nach denen auch er sich wird gerechterweise beurteilen lassen müssen und – wollen.

Dem Eintritt Schranks in die Bayerische Akademie der Wissenschaften als ordentliches Mitglied gingen unmittelbar Beiträge zu den »Denkschriften« voraus, die an die frühere literarische Mitarbeit anknüpfen wollten²⁹³. Sie wurden in der Zweiten oder Mathematisch-physikalischen Klasse positiv aufgenommen²⁹⁴, so daß die Münchener Zeit unter einem guten Anfang stand. Auch in den späteren Jahren blieb Schrank die kollegiale Anerkennung nicht versagt²⁹⁵. Die „viele Thätigkeit“ Schranks, sein Eifer und seine Einsatzbereitschaft zeigen sich unauffällig in den noch heute vorhandenen Protokollbänden der Klassen- und allgemeinen Sitzungen der Akademie, an denen er regelmäßig teilnahm²⁹⁶: Als Berichterstatter über fremde und eigene Arbeiten²⁹⁷, als Gutachter über vermeintliche „Patente“ und Verbesserungen, über neuartige Maschinen für Landwirtschaft und „Industrie“²⁹⁸, als Redner²⁹⁹ und schließlich als stellvertretender Generalsekretär in den Jahren 1825 bis 1827³⁰⁰. Seinen eigenen Vorschlägen war jedoch nicht immer der gewünschte Erfolg beschieden³⁰¹.

Menschliche Leistung ist geprägt von äußeren Gegebenheiten, die nicht zuletzt durch die zwischenmenschlichen Beziehungen und Kontakte bestimmt werden, das heißt durch Zusammenarbeit und Auseinandersetzung mit der Umwelt. Schranks Stellung in der Akademie der Wissenschaften, seine Haltung den Kollegen gegenüber wird zu betrachten sein, das Verhältnis zu Menschen ähnlicher oder anderer geistiger Herkunft, zu Menschen seiner und der jüngeren Generation. Letztlich hebt sich auf diesem Hintergrund Schranks eigene Persönlichkeit ab in ihrer geistigen und immer auch geistlichen Dimension. – Ein weiterer Gesichtspunkt wird zu erwägen sein: Wie setzte sich Schrank innerhalb der Akademie für deren Belange ein, wen förderte er, holte er zur Mitarbeit, und für wen trat er ein? Wie wirkte er darüber hinaus nach außen; das bedeutet: Waren seine Tätigkeiten nur auf den engeren Akademiebereich beschränkt oder suchte er Leben und Wissenschaft miteinander zu verbinden, wie weit nahm er Anteil

am öffentlichen Leben? All diese Aspekte werden sich zu einem Gesamtbild des Wissenschaftlers und Menschen Franz von Paula von Schrank zusammenfügen.

Seine Tätigkeit in München brachte die lang gewünschte, man möchte hinzufügen, die ersehnte, direkte Zusammenarbeit mit dem jüngeren Moll³⁰², der seit 1805 ordentliches Mitglied der Akademie war und seit 1807 die Funktion des Klassensekretärs erfüllte³⁰³. Schranks Briefe an ihn sind aufgrund persönlichen Umgangs in diesen Jahren weniger zahlreich, so daß unmittelbare und offene Aussagen über die Akademie, ihre Mitglieder und zur zeitgeschichtlichen Situation kaum vorliegen, geben doch die Protokolle der Sitzungen in der Regel nur die äußeren Fakten sachlich-nüchtern wieder. – Das Verhältnis zwischen den Freunden war bis zum Tode Schranks gut, wiewohl der in den frühen Briefen feststellbare überschwengliche Ton einer abgeklärteren, doch nach wie vor herzlichen Sprache gewichen ist. Schrank und Moll waren einander Weggefährten fast ein Leben lang, so daß der Tod des Älteren den in „Mollsheim“³⁰⁴ lebenden ehemaligen Sekretär der Mathematisch-physikalischen Klasse erschütterte. Moll erinnert sich jedoch auch in tiefer Dankbarkeit, als er seine Zusage für die Errichtung des Schrank-Monuments im Botanischen Garten gibt. Er will sich

... beteiligen, nicht in gewöhnlichem, sondern in dem grösseren Masse einer seit mehr als einem halben Jahrhundert bestandenen freundschaftlichen Verbindung mit dem Entschlafenen und einer nie erlöschenden Dankbarkeit für seine unterrichtenden Mittheilungen, zur Zeit, da ich mich noch selbst mit glühendem Eifer dem Dienste der göttlichen Flora weihte, freilich wol nur als ein Handlanger in ihrem Tempel, in demütiger Haltung gegenüber den Priestern³⁰⁵.

Nicht ohne Grund waren diese Sätze Molls an Martius gerichtet, verband doch beide gleiche geistige Grundhaltung, Sensibilität, Liberalität und persönliche Zuneigung. Der Erlanger Apothekerssohn, Schüler Schrebers, erfuhr durch den um 24 Jahre älteren Moll solche Sympathie wie dieser ehemals von Schrank.

Das Verhältnis Martius' zu seinem unmittelbaren Vorgesetzten, seinem Lehrer, Gönner und väterlichen Freund Schrank war durch Achtung und Verehrung gekennzeichnet. Dabei konnte der jüngere – nicht zuletzt durch seine Brasilienreise von 1817 bis 1820 – selbstbewußt und sicher genug auftreten, handelte es sich um die Verteidigung seiner Ehre und seines Ansehens wie im Jahre 1833, als es durch Schrank ausgelöst – in der Akademie zu Auseinandersetzungen kam:

Die durch den Tod Conrad Dietrich Martin Stahls³⁰⁶ und Johann Georg Soldners (1776–1833)³⁰⁷ vakanten Stellen waren durch Neuwahl zweier ordentlicher Mitglieder zu besetzen, wobei Thaddäus Siber (1774–1854)³⁰⁸ und Johann Leonhard Späth (1759–1842)³⁰⁹ gewählt wurden³¹⁰. Schrank brachte jedoch auch die Besetzung der Konservatorenstelle bei der Sternwarte zur Rede und schlug den bis dahin unbekannten Steinheil³¹¹ vor, „der sich zu seinem eigenen Vergnügen mit astronomischen Beobachtungen beschäftigt“³¹². Zwar könne – so argumentiert der Vorstand der Akademie Schelling – die Klasse keinen Einfluß

auf die Besetzung der Konservatur nehmen, doch müsse Steinheil mit in die Wählerliste aufgenommen werden, da jedes ordentliche Mitglied zu Vorschlägen berechtigt sei. Er konnte nur eine Stimme erringen, nämlich die Schranks, und Späth war damit durch eindeutige Mehrheit zum ordentlichen Mitglied gewählt. Schrank verweigerte jedoch, wie Schelling unterstellte, durch einen anderen „inzwischen dazu aufgereizt“, die Unterschrift zum Protokoll, griff diese Wahl an, indem er den Vorstand unterbrach „... er protestiere dagegen; sie sey nichts anderes als ein förmliches Falsum, eine Taschenspielerey, u.s.w.“³¹³ Schrank selbst trug seine Einwände der „höchsten Stelle“ vor³¹⁴, Schelling protestierte ebenfalls, fühlte sich persönlich angegriffen und hielt Martius für denjenigen, welcher Schrank zu seinen Äußerungen veranlaßt hatte³¹⁵. Martius erhob ebenfalls Einspruch, indem er sich sowohl an Schelling als auch an Schrank wandte³¹⁶, wobei letzterer ihm ebenso förmlich bestätigte, er habe Martius „nicht wider Hrn. v. Schelling aufgebracht“³¹⁷; trotzdem blieb das Verhältnis zwischen Martius und dem Generalkonservator nicht ganz ungetrübt durch diese „Händel“. Die Angelegenheit wurde durch Bescheid der „höchsten Stelle“ beigelegt, sie verdiente auch keine so eingehende Erwähnung, deuteten sich darin nicht grundsätzliche Unterschiede an: Schranks Äußerungen wurden zwar teilweise auf sein hohes Alter zurückgeführt³¹⁸, doch klingt in der Argumentation Schellings mehr an, nämlich der Vorwurf persönlicher Empfindlichkeit und konfessioneller Enge³¹⁹. – Erwägt man Schranks Vorschlag zur Aufnahme Gruithuisens (1774–1852)³²⁰ in die Akademie als „außerordentlicher Besucher“, so wird weiteres erkennbar: In seiner Beurteilung Gruithuisens heißt es:

Man kann zwar nicht läugnen, daß er sich öfters zu sehr gewagten Hypothesen überlassen habe; allein darin theilte er sein Unglück mit vielen guten Köpfen unserer Zeit, welche durch das Gespenst, Naturphilosophie genannt, wohl noch ärger sich versündigt haben, und noch versündigen. Er ist übrigens, seit er angefangen hat, vertrauter mit der Natur selbst umzugehen, bereits zur strengern Prüfung zurückgekommen³²¹.

Nimmt man ferner Schranks Äußerungen hinzu, daß er sich als ehemaliger Jesuit Benachteiligungen ausgesetzt sah³²², verdeutlichen sich dadurch die Gegensätze zwischen der von Schelling und seiner Schule vertretenen Richtung und dem Rationalismus des 18. Jahrhunderts. Die 1833 als Bagatelle erscheinende Angelegenheit wurzelt tiefer, denn sie charakterisiert zwei nebeneinander existierende Geisteshaltungen.

Moll und Martius können als diejenigen gelten, mit denen Schrank den größten persönlichen Kontakt pflegte, ansonsten seinen Aufgaben im Botanischen Garten, seiner literarischen Tätigkeit und ausgedehnten Korrespondenzen verpflichtet. Nie ein Freund gesellschaftlichen Lebens, zog sich Schrank in höherem Alter und bei vermehrtem Arbeitspensum notwendigerweise immer mehr zurück. Menschliche Kontakte reduzierten sich offensichtlich zu dienstlich-beruflichen Beziehungen³²³.

Martius kann zu Recht als Schranks Entdeckung angesehen werden: Nach dem Tode Schrebers wurden Johann Baptist Spix (1781–1826)³²⁴ und Schrank von der Akademie beauftragt, dessen Herbarium ³²⁵ zu erwerben. Während des Erlanger Aufenthaltes im Jahre 1812 verkehrten beide im Haus des Hofapothekers Ernst Wilhelm Martius (1756–1849)³²⁶, der über die Regensburger Botanische Gesellschaft mit Schrank in Verbindung stand³²⁷. Schrank konnte dem Sohn Carl Friedrich Philipp Martius die durch Reinhold Ludwig Ruhland (1786–1827)³²⁸ freigewordene Stelle eines Eleven der Botanik an der Akademie anbieten, wobei Schrank Vorschläge unterbreitete, die beweisen, daß er realistisch genug ist, wenn er rät, Martius solle die „ausübende Arzneywissenschaft nicht vernachlässigen“. Nicht nur Schrank, sondern auch Spix, Moll und der Generalsekretär Friedrich von Schlichtegroll (1765–1822)³²⁹ waren dem jungen Mediziner gewogen, so daß er für die Aufnahmeprüfung nichts zu befürchten hatte³³⁰. Die von Schrank dazu ausgearbeiteten botanischen Fragen charakterisieren ihn so treffend, daß sie wiedergegeben werden sollen:

1. Wozu dienen die Systeme in der Botanik?
2. Was hat das Linnäische System für Vorzüge, und welche Mängel?
3. Wie hat man sich bey Errichtung einer neuen Gattung zu benehmen?
4. Wie versichert man sich, daß eine Pflanze Art, nicht Abart sey? und wenn sie Abart ist, was hat man bey ihrer Unterstellung in der Gattung zu beobachten?³³¹

Schrank forderte ferner die umständliche Beschreibung je einer Pflanze „nach einem lebenden Stücke“ und einem getrockneten. – Die Prüfungen Martius’ fielen zur vollen Zufriedenheit der Akademiker aus, so daß aufgrund der drei Vota seiner Prüfer – Cajetan von Weiller (1761–1816)³³² für allgemein-philosophische Kenntnisse, Friedrich Wilhelm Thiersch (1784–1860)³³³ für lateinische und griechische Kenntnisse und Schrank für die Botanik – am 17. April 1814 die offizielle Anstellung als Eleve der Akademie der Wissenschaften³³⁴ mit einem Jahresgehalt von 500 Gulden ausgesprochen wurde³³⁵. Wiederum war es Schrank, der Martius zum Adjunkten vorschlug, „sowohl zur Belohnung seines bisher bezeugten Eifers, als zur weiteren Aufmunterung, auf dem rühmlich betretenen Pfade fortzuschreiten.“³³⁶ Auch der „Vorschlag, den Hr. Dr. Martius unter die frequentierenden Mitglieder aufzunehmen“³³⁷ wurde von Schrank eingebracht. Er bildet den Abschluß der Förderung Martius’ durch den Ersten Konservator, stand doch der durch die Brasilienreise zur vollen Selbständigkeit gelangte Martius wissenschaftlich und gesellschaftlich gleichermaßen sicher da. Während der dreijährigen Abwesenheit war Schrank ein nicht unwichtiges Bindeglied zwischen der Heimat und den Reisenden Spix und Martius, indem er die Öffentlichkeit von deren abenteuerlichen Expedition in der „Flora“ und in der „EOS“ unterrichtete. Darüber hinaus war er Treuhänder der ankommenden Naturalien, zu deren Sammlung er für die Botanik die Richtlinien erarbeitet hatte³³⁸.

Martius ist zweifellos der berühmteste Schüler Schranks, doch verdienen auch diejenigen Erwähnung, die weniger bekannt, von ihm der Akademie der Wissenschaften zugeführt wurden:

Zu nennen ist der Professor der Botanik Joseph Gerhard Zuccarini (1797–1848)³³⁹, der ab 1821 mit systematischen Arbeiten im Botanischen Garten betraut³⁴⁰, 1823 zum Adjunkten, 1827 zum außerordentlichen und 1839 zum ordentlichen Mitglied der Akademie ernannt wurde. Nach dem Tod Schranks fiel ihm 1836 die Stelle des Zweiten Konservators des Gartens zu³⁴¹.

Besonders gewürdigt werden muß der Apotheker David Heinrich Hoppe (1760–1846)³⁴², „der Initiator und Mitbegründer der 1790 entstandenen Regensburger Botanischen Gesellschaft, der ersten derartigen Vereinigung in der Welt“. Schrank zählte bald zu ihren Förderern und trat dadurch in freundschaftliche Verbindung mit dem Haus Martius³⁴³. Die Kontakte nach Regensburg rissen nie ab³⁴⁴, nicht zuletzt wegen der stetigen Mitarbeit Schranks für die Publikationen der Gesellschaft³⁴⁵. Auch umgekehrt fanden seine Veröffentlichungen in Regensburg immer besonderen Beifall. Am 4. April 1812 schlägt Schrank den „Sanitäts-Rath und Professor zu Regensburg“ der Akademie als korrespondierendes Mitglied vor: Hoppes Verdienste seien unbestritten, weswegen auch Willdenow eine neue indianische Pflanzengattung, *Hoppea dichotoma*, nach ihm benannt habe. Außerdem, schließt er, habe Hoppe schon in Landshut wesentlich zur Bereicherung des botanischen Gartens beigetragen und man könne sich für München gleiches erhoffen³⁴⁶. Schrank sah sich in seiner Erwartung nicht enttäuscht³⁴⁷.

Dieser Vorschlag des Ersten Konservators läßt etwas Wesentliches erkennen: Schrank war bemüht, diejenigen mit einer Verbindung zur Akademie zu ehren, die „seinem“ Botanischen Garten helfen konnten, ein wirklich „blühendes“ Attribut zu sein. So schlug Schrank 1814 mit Erfolg Franz Graf von Waldstein (1759–1823)³⁴⁸ zum Ehrenmitglied, Paul Kitaibel (1757–1818)³⁴⁹ in Budapest zum ordentlichen auswärtigen und August Georg Schweiger (1783–1821)³⁵⁰ zum korrespondierenden Mitglied vor³⁵¹. – 1817 traten aufgrund eines von Schrank vorgelegten Votums Gottfried Philipp Gärtner (1754–1825)³⁵² und Bernhard Meyer³⁵³ als ordentliche auswärtige Mitglieder und Johann Georg Heinrich Zeder³⁵⁴ als korrespondierendes Mitglied in engeren Kontakt zur Münchener Akademie. – Für das Jahr 1818 sei der Karmelit Leandro de Sacramento (1778–1829)³⁵⁵ erwähnt, der eine Professur der Botanik in Rio de Janeiro innehatte. Schrank schlägt ihn als korrespondierendes Mitglied vor, denn „er kann und wird unsern reisenden Kollegen gute Dienste tun“³⁵⁶. Wie für Gruithuisen verwendete Schrank sich auch für den Mediziner Johann Nepomuk Ringseis (1775–1880)³⁵⁷, der 1824 als außerordentliches Mitglied bestätigt wurde³⁵⁸.

Der Reihe der Namen müssen noch mindestens drei weitere wichtige hinzugefügt werden: 1815 wurde Bernhard Sebastian von Nau (1766–1845)³⁵⁹ der Akademie der Wissenschaften vorgeschlagen, ihn zum korrespondierenden Mit-

glied für die allgemeine Naturgeschichte zu bestimmen. Schrank bestätigte dadurch eine langdauernde wissenschaftliche Freundschaft, zu der er selbst nicht unwesentlich beigetragen hatte³⁶⁰. Schrank beurteilt ihn:

...in keiner der dahin [der „natürlichen und bürgerlichen Verhältnissen“ seiner Heimat] gehörenden Wissenschaften fremd, obgleich vielleicht in keiner ein tief gehender Gelehrter, kann er uns von daher Nachrichten verschaffen, und Forschungen veranlassen, und Beyträge liefern, die wir vergeblich von weniger thätigen erwarten dürfen“.³⁶¹

1820 erfolgte sogar ein Ruf des Mainzer Nau als ordentliches Akademiemitglied für die Nachfolge des Mineralogen Joseph Petzl (1764–1817)³⁶². Zusammen mit Nau wurde 1815 durch den Chemiker Adolph Ferdinand Gehlen (1775–1815)³⁶³ und Schrank der Mineraloge Johann Nepomuk Fuchs (1774–1856)³⁶⁴ gewählt.

Bemerkenswert ist Schranks Eintreten für den Pharmazeuten Johann Andreas Buchner (1783–1852)³⁶⁵, der sich als korrespondierendes Mitglied selbst um die ordentliche Mitgliedschaft bewarb und in Schrank einen Fürsprecher fand:

Ich glaube, daß die Akademie in ihm ein thätiges Mitglied erhalten werde, welches ich sowohl aus den von ihm herausgegebenen Druckschriften schliesse, als aus der Erfahrung weis³⁶⁶.

Schranks Urteil kann zugestimmt werden, hatte doch die Akademie in Buchner am 11. Mai 1827 einen hervorragenden Wissenschaftler als außerordentliches Mitglied in ihren Kreis aufnehmen können, der sich als Vorstand des Pharmazeutischen Instituts einen großen Namen gemacht hat.

Die Vorschläge und Vota Schranks für neue Mitglieder in die Reihen der Akademiker zeigen in der Regel richtigen Instinkt und Ausgewogenheit des Urteils, welches von der Sache geprägt ist. Eine Ausnahme bildet die Wahl des Historikers und Ex-Conventualen von Tegernsee Sebastian Günthner (1773–1820)³⁶⁷ im Jahre 1818: Bayerisches Nationalgefühl und überzeugte Katholizität lassen Schrank leidenschaftlich für Günthner votieren, der nicht in die Akademie gewählt wurde, obgleich seine wissenschaftlichen Fähigkeiten unbestritten waren³⁶⁸. Das ausführliche Gutachten Schranks endet:

Ich trage darauf an, dass dieses motivierte Votum nicht nur der Akademie vorgelesen, sondern auch dem Berichte über die Ballotage, wie sie immer ausfallen möge, beygelegt werde.³⁶⁹

Darüber hinaus verfaßte Schrank hierzu eine kleine Schrift, auf die in späterem Zusammenhang eingegangen werden muß.

1.4.2 Erster Konservator und Direktor des Königlichen Botanischen Gartens

Schranks Wirken in der Akademie der Wissenschaften hat letztlich einen Bezugspunkt, den Botanischen Garten. Sein Name ist eng mit diesem auch nach außen prachtvollen Attribut verknüpft. Schrank konnte all seine Erfahrungen in den Aufbau des Gartens einbringen; er hatte Gelegenheit, seine weitausgedehnten Korrespondenzen einzusetzen für die reiche Ausstattung des Areals und all seine Fantasie, um die Anzahl der Gewächse zu vermehren. – Nicht nur der Stolz der Konservatoren Schrank und Martius ließen sie über die Entstehung des Botanischen Gartens berichten³⁷⁰, sondern ebenso eine wohl überkritische öffentliche Meinung³⁷¹. Zuletzt hat Wolf Bachmann (1966) im Rahmen der Entwicklung sämtlicher Attribute der Akademie der Wissenschaften³⁷² auch die Geschichte des Gartens unter Auswertung des noch vorhandenen Quellenmaterials, der Akademie- und Zeitungsberichte sowie alten Gartenführern dargestellt³⁷³. Mit gutem Grund fügte er hier eine biographische Skizze über Schrank ein, sei doch der Garten eng mit Leben und Wirken des „Veteranen“ der wissenschaftlichen Botanik in Bayern verbunden: Der „Hortus botanicus R. Academiae Monacensis“³⁷⁴ ist tatsächlich Schranks ureigenstes Terrain, durch das er das Ansehen der Akademie und Münchens, damit den Ruhm seines Königs und schließlich auch seinen eigenen mehrten konnte.

Wissenschaftliche Botanik konnte sich in einem künstlerisch meisterhaft entworfenen Garten darstellen, Natur und Kunst gingen eine Symbiose ein, so daß Schrank schreibt:

Der Plan, welchen der Kurfürstliche Gartenintendant von Skell für den botanischen Garten entwarf, war zweckmäßig und vortrefflich, indem er nicht nur den Bedürfnissen eines botanischen Gartens, der das Eigenthum einer Akademie seyn soll, entsprach, sondern auch mit leichter Mühe zu einer der ersten in Europa erhoben werden konnte³⁷⁵.

Schrank kam nach München, als man mit der Anlage des Gartens auf der vor dem Karlstor am Herzoggarten gelegenen sogenannten Herzog-Max-Wiese schon begonnen hatte, so daß die folgenden Aufgaben und Arbeiten von einer Dreiergruppe getragen wurden: dem Kollegen aus der Akademie und Medizinalrat Gütke, dem Gartenintendanten Ludwig Skell (1750–1825)³⁷⁶ und dem mit der Anlage und Kultur wissenschaftlicher botanischer Gärten vertrauten Schrank. Das Arboretum stellte den ersten Teil des neuen Gartens dar, in dem die Bäume nicht nach einem Pflanzensystem, sondern nach der Größe angeordnet waren. Vor dem Arboretum und dem Gewächshaus gruppierten sich die Freilandanlagen. Der schlechte Boden allerdings machte seine Verbesserung mit 80 000 Fudern Gartenerde notwendig³⁷⁷, deren Kosten später unter anderem Grund zu Vorwürfen gaben. In einem Nebengarten wurden schon bald zugeschickte Samen ausgesät³⁷⁸ und die geschenkten Pflanzen weiter kultiviert. Das

Ergebnis all dieser Bemühungen war die stolze Mitteilung der Akademie im Jahre 1811: „Mehr als 5000 Stücke Bäume und Gesträuche sind bereits gepflanzt, sie werden ein lehr- und genußreiches Arboretum bilden“³⁷⁹. – Schon im selben Jahr erfolgten die ersten Angriffe auf den Garten: Die Wahl des Ortes bedinge zu hohe Kosten, der Boden sei zudem unfruchtbar und trocken. Schrank, Gütthe und Sckell verteidigten jedoch die Anlage des Gartens mit Geist und Herz. Ein Angriffspunkt – die Bewässerung – konnte durch drei Arten der Wasserversorgung sichergestellt werden: durch Regenwasserzisternen und Grundwasserbrunnen sowie als wichtigstem durch eine Wasserleitung. Alles zusammen reichte sogar zur Anlage eines Sumpfes aus, der von Sckell konzipiert wurde. – Der bis 1812 noch nicht vollendete Teil des Botanischen Gartens wurde mit „Öl- und Färbekräutern“³⁸⁰ bepflanzt, mit denen im Auftrag der Regierung Versuche angestellt wurden. – Aber nicht nur Schrank trug zur Bereicherung des Gartens bei, sondern auch König Max I. Joseph, der selber ein großer Pflanzenliebhaber, aus den Nymphenburger Gewächshäusern großzügig seltene Pflanzen dem jungen Garten überließ. So zeichnete sich der Hortus durch fremdländische Flora, die durch Korrespondenten und die Gunst des Königs vermittelt wurde, gleichermaßen aus wie durch einheimische Pflanzen, die nicht zuletzt Schrank selbst in der Umgebung Münchens sammelte. Aber auch schon durch Schranks »Baierische Flora« (München 1789) bekannt gewordene Männer leisteten ihren Beitrag, wie zum Beispiel Schranks Verwandter Ignatz Poschinger auf Frauenau³⁸¹. Freude und Stolz der Zeit über den Botanischen Garten zeigen die prachtvollen Pflanzenabbildungen, wie sie zum Beispiel in der »Flora Monacensis« (1811–1818) und in den »Plantae rariores horti academici Monacensis« (1817–1822) vorliegen³⁸². – Die Jahre 1812/1813 brachten für den Garten die Errichtung des von Sckell entworfenen Gewächshauses, das die nördliche Begrenzung des Hortus gegen die Sophienstraße darstellte. Es entsprach im Stil dem klassizistischen, noch heute am Karlsplatz stehenden Eingangsportal von Emanuel Josef von Herigoyen mit der seltsam fremd anmutenden Inschrift FLORVM DAEDALAE TELLVRIS GENTES DISSITAE MAXIMILIANI JOS. R. NVMINE CONSOCIATAE MDCCCXII (1812 hat das Gebot König Maximilian Josephs die über die Erde verstreuten Pflanzengeschlechter kunstvoll vereint)³⁸³. – Beachtenswert vom gärtnerischen Standpunkt das Gewächshaus: war doch die Decke nicht eben, sondern zog sich hinter der nach Süden gerichteten Glasfront in einem elliptischen Bogen nach unten. Damit sollte erreicht werden, daß die Pflanzen sich nicht nach einer Richtung hin entwickelten und somit schief wuchsen. In sechs Abteilungen war das eigentliche Gewächshaus gegliedert, das sich zwischen zwei kubischen, ebenfalls klassizistischen Seitengebäuden erstreckte. Dieses sollte gewisse Berühmtheit erlangen durch die Versuche Schranks und seiner Gärtner³⁸⁴ mit den Samen aus dem Schreberschen Herbarium, die ausgesät wurden, keimten, heranwuchsen und so zur Bereicherung des Gartens

beitrugen. 1812 konnte der fünfzehn Tagwerk große Hortus der Akademie als eines ihrer stattlichsten Attribute übergeben werden³⁸⁵. Schrank war auch hier dem von Thunberg abgeänderten Linnéschen System treu geblieben; diese Anordnung hatte Bestand bis 1841. „... was weiterhin geschah, diente im wesentlichen dazu, ihn [den Garten] zu erhalten, die Zahl der Pflanzenarten zu vermehren und die einzelnen Gruppen anschaulicher und vielgestaltiger zu machen“³⁸⁶. Doch die Gunst blieb dem Garten nicht erhalten, war doch das Gelände gleicherweise für das Anatomische Theater und das Chemische Laboratorium der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gestiftet³⁸⁷. 1815 wurde durch ein Reskript dem Chemischen Laboratorium die Anlage einer Salpetermusteranlage auf dem Grund aufgetragen, den bisher zur Mischung der verschiedenen Erdsorten, zur Samenanzucht und zur Mistbeetkultur stillschweigend der Botanische Garten genutzt hatte. Da bis 1818 zur Ausführung dieser Verordnung nichts unternommen war, hatte Schrank weiterhin die Nutznießung des Grundstückes. Letztlich wurde auch die Salpeteranlage nicht gebaut, so daß das Gelände verkauft werden sollte. Schrank intervenierte vergeblich: 1819 wurde der Platz veräußert. Tiefer jedoch traf den Konservator allerdings die Feststellung der Regierung, der Garten sei zu aufwendig. Zudem forderten das 1817 fertiggestellte Chemische Laboratorium und die Sternwarte ihre Ausstattung. Da nach dem Sturz von Montgelas (1759–1838) unter anderem auch der Staatsetat einer größeren Öffentlichkeit bekannt gemacht werden mußte, entzündete sich nochmals heftige Kritik am Botanischen Garten: Er sei zu aufwendig und solle sich jeder Eleganz enthalten. Von Vorteil war jedoch, daß die Staatskasse für Reparaturen und Bauarbeiten pro anno 1500 Gulden zu zahlen hatte, was bei einem knapp bemessenen Etat von nicht unerheblicher Bedeutung war³⁸⁸. Die autobiographischen Aufzeichnungen Schranks bringen in einem Anhang seine ganz persönlichen Äußerungen zum Botanischen Garten. Sie lassen Resignation erkennen und besonders die Ablehnung Schellings, der seit 1827, dem Jahr der Neuorganisation der Akademie³⁸⁹, ihr Generalkonservator und Präsident war. Die erwähnten Aussagen Schranks sind in enge Verbindung zu setzen mit seinen Artikeln in der »EOS«³⁹⁰, der Zeitung, die später durch Joseph Görres (1776–1848) berühmt werden sollte. Diese Aufsätze zeigen, worin letztlich die Bedeutung Schranks für den Botanischen Garten und für die Botanik liegt: Er hat allen Widerständen zum Trotz die wissenschaftliche Botanik in Bayern nicht zuletzt durch den Münchener Hortus verankert und hat sie darüber hinaus in die internationale Wissenschaft hineingestellt durch Korrespondenz, Samentausch und wissenschaftlich-literarische Tätigkeit. Die Verdienste von Spix und besonders Martius dürfen in diesem Zusammenhang allerdings nicht unerwähnt bleiben. Was Schrank in Ingolstadt und Landshut mehr gewünscht hatte, konnte er in München ganz realisieren: die Einfügung Bayerns in die internationale europäische Wissenschaft. Seine Briefe finden sich in Genf³⁹¹, Kopenhagen³⁹², Ham-



Abbildung 2: FRANZ VON PAULA SCHRANK (1747–1835)
Brustbild schräg nach rechts
[Johann Georg Edlinger]
Ölgemälde auf Leinwand. 62 x 47 cm. Um 1780.
Stadtmuseum in der Stadtresidenz Landshut, Universitätszimmer
Lit.: Schneider (1974), 16

Aufnahme: Toni Ott / Landshut

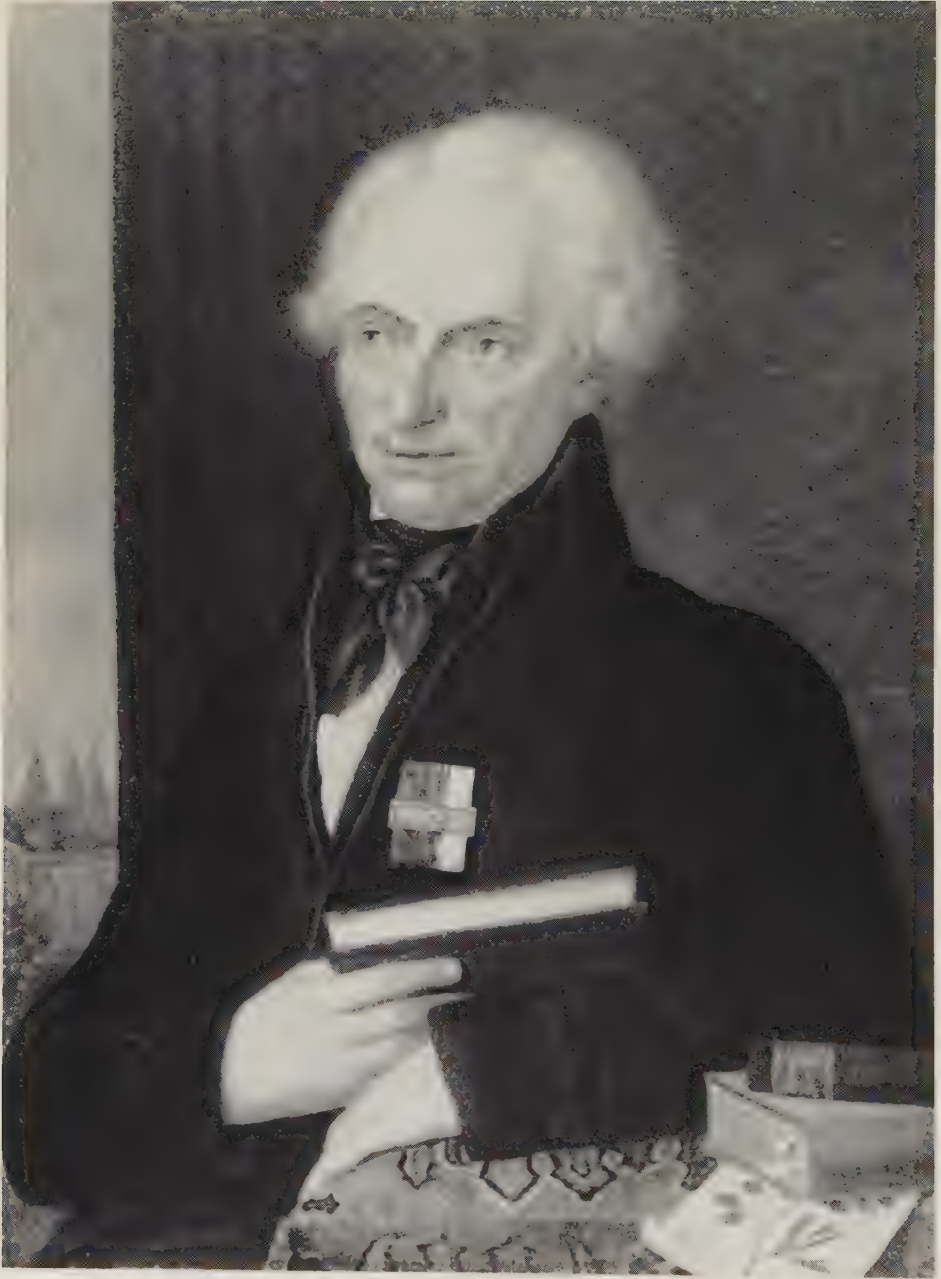


Abbildung 8: Halbfigur, schräg nach links, linker Unterarm aufgelegt auf einer Tischfläche, daneben ein Band der „Flora Boica“, unten ein Blatt mit vermutlicher Darstellung der „Schranksia“, links Blick auf den Alten Botanischen Garten.
Bezeichnung links unten: Zottmayr 1832. Ölgemälde auf Leinwand. 70,6 x 60,6 cm.
Bayerische Akademie der Wissenschaften München
Lit.: Thieme/Becker Bd. 36 (1947), 560; Geist und Gestalt Bd. 3 (1959), XXXVII u. 37

Aufnahme: Stadtarchiv München



Abbildung 9: Halbfigur, schräg nach rechts, in Sessel sitzend, an einem Tisch.
Beschriftung unter dem unregelmäßigen Hochrund: Joh. Bapt. Ferstler lith.
ged. bei A. Leykam

Lithographie. Blatttrand 33,9 x 23,8 cm. Um 1832. Botanische Staatssammlung München
Lit.: Thieme/Becker Bd. 11 (1915), 498

Aufnahme: Botanische Staatssammlung München



Abbildung 10: Büste frontal auf hohem Sockel, weißer Marmor.

[Ernst (Joh. E.) Maier]. Um 1836

Botanischer Garten München-Nymphenburg

Lit.: Thieme/Becker Bd. 24 (1930), 470

Aufnahme: Doris Lieb, München



Abbildung 11: Büste frontal, weißer Marmor.

Seitlich rechts bezeichnet: Fideus Schönlaub 1848, Ruhmeshalle München

Lit.: Thieme/Becker Bd. 30 (1936), 231

Aufnahme: Bayer. Verwaltung der staatl. Schlösser, Gärten u. Seen

burg³⁹³, Paris³⁹⁴ und Stockholm³⁹⁵, seine Schriften können eine große Verbreitung aufweisen, so daß festzustellen ist: Schrank war keine lokale Größe, sondern der weit über Deutschland hinaus bekannte und anerkannte Konservator des Botanischen Gartens der Akademie der Wissenschaften und nach 1826 – dem Jahr der Verlegung der Universität nach München – der Alma mater.

Stellung und Bedeutung Schranks drücken sich schließlich in wissenschaftlichen Auszeichnungen und staatlichen, das heißt königlichen Ehrungen aus. Zwar schon vorher Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften, wurden Schrank in München weitere Anerkennungen zuteil:

Eine große Würdigung seiner wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Aufnahme Schranks in die 1652 gegründete „Leopoldina“, in deren Matrikel er am 16. Juli 1816 unter dem Namen „Plinius“ eingeschrieben wurde³⁹⁶. Zu nennen sind die Mitgliedschaften in der „Gesellschaft zur Förderung der gesamten Naturwissenschaften“ zu Marburg (1817)³⁹⁷, in der „Wernerian Natural History Society“ in Edinburgh (1817)³⁹⁸, in der „Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte zu Genf“ (1820)³⁹⁹, ferner in der „Gesellschaft zur Aufnahme des Gartenwesens“ in London (1821)⁴⁰⁰, in der „Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde“ zu Bonn (1821)⁴⁰¹ und schließlich seine Mitgliedschaft in der „Société Linnéenne“ zu Paris (1826)⁴⁰². Auch der König ehrte Schrank: Anlässlich seines 50jährigen Priesterjubiläums zeichnete ihn Ludwig I. mit dem Titel und Rang eines Geheimen Geistlichen Rates aus⁴⁰³. Die Verleihung des Ludwig-Ordens am 15. August 1829 bildete den Abschluß aller Ehrungen Schranks,

... nachdem sich dieser dem Vaterlande als Priester und Gelehrter schon seit einem halben Jahrhundert zur Zierde gereichende verdienstvolle Mann, auch bereits seit mehr denn 50 Jahren im Staatsdienste befindet ...⁴⁰⁴.

Die feierliche Überreichung der Ordensinsignien wurde für den 21. August 1829, dem 82. Geburtstag Schranks vorgesehen. Die dazu vom Generalkonservator Schelling unterzeichnete Einladung zeigt die Unterschriften fast aller Mitglieder der Akademie der Wissenschaften, und man wird annehmen müssen, daß auch der größere Teil anwesend war. Man wird ebenso glauben dürfen, daß trotz prinzipieller Gegensätze Schellings Rede anlässlich dieser Feier⁴⁰⁵ Ausdruck wirklicher Achtung für Schranks Werk ist.

In enger Verbindung zur Akademietätigkeit muß Schranks Arbeit für den Landwirtschaftlichen Verein in Bayern gesehen werden, dessen Gründungsmitglied er 1809 war⁴⁰⁶. Schrank kehrte damit zu seinen Anfängen zurück, zur angewandten Wissenschaft im Dienste der Menschen. So scheute er nicht die jahrelange Redaktionsmitarbeit am »Wochenblatt«⁴⁰⁷, sondern leistete seinen Beitrag für die Anliegen des Vereins auf seine Art und mit der ihm eigenen Thematik und Problematik⁴⁰⁸. Der Wille, in eine breitere Öffentlichkeit zu wirken, drückt sich auch in der Redaktion des in Nürnberg erscheinenden »Magazin zum Nutzen

und Vergnügen« aus, einer nicht sehr anspruchsvollen Zeitschrift, in der Schrank jedoch seinen Nachruf auf Schreber veröffentlicht⁴⁰⁹. Seine Mitarbeit in der »EOS« deutet in die gleiche Richtung.

Im Jahre 1832 übergibt Schrank dem Herbarium der Akademie der Wissenschaften seine Pflanzensammlung:⁴¹⁰ 42 Holzkästen, unter anderem mit dem Material seiner »Baierschen Flora«, ca. 700 Arten kapländischer Pflanzen, die von Apotheker Brehm⁴¹¹ gesammelt wurden, sowie mehrere kleinere Sammlungen.

Der damit in gewisser Weise angedeutete Abschluß stellte jedoch nicht das Ende von Schranks Schaffen dar. Noch 1835 erschien sein letztes theologisches Werk. Und so wären diese Darlegungen nicht vollständig, wollte man den Priester und Theologen Schrank vergessen, der besonders im Alter Naturwissenschaft und Theologie zu verbinden, die *harmonia mundi* in einer als Schöpfung Gottes verstandenen Welt aufzuzeigen suchte. Eines der letzten Bildnisse Schranks zeigt ihn sitzend vor einem Tischkruzifix und einem aufgeschlagenen Buch, symbolhafte Darstellung dafür, daß ihm Glaube und Wissen zwei Aspekte der einen Wirklichkeit waren (siehe Abb. 9).

Schrank starb am 23. Dezember 1835 um 2 Uhr morgens in der Herzogspitalgasse 11⁴¹². Seine Wohnung sollte später Clemens Brentano (1778–1842) beziehen⁴¹³. Schranks Leben, reich an Begabung und Fleiß, Höhen und Tiefen, hatte sich erfüllt:

O es wird mir einst wohl thun, wenn ich nach ausgekämpftem letzten Kampfe mein Haupt werde zur Ruhe hinlegen können; aber auch jezt schon ist mir der Rückblick auf mein Leben nicht unangenehm: die ehemaligen Leiden sind vorbei, die gegenwärtigen werden es auch seyn, und die noch übrigen werden sich auch zu ihren Vorgängern versammeln; ich danke oft der Vorsicht, die mich über alle diese Klippen hingeführt hat, und mich nie in die Abgründe stürzen liess, deren Anblick mich schaudern machte⁴¹⁴.

Die Todesanzeige Schranks zeigt Nichten und Neffen als unmittelbare Angehörige, der eigentliche Erbneffe, der Appellationsrat Jakob Anton Schrank, war schon zehn Jahre früher gestorben⁴¹⁵. Die „Beerdigung mit Flambeau“ fand am Samstag, den 26. Dezember um 16 Uhr statt, der „Seelen-Gottesdienst ... am Mittwoch, den 30. Dezember Vormittags um 10 Uhr in der St. Peters-Pfarrkirche“⁴¹⁶. Seine letzte Ruhestätte mit einem neuen Grabmal ist noch heute auf dem Alten Südlichen Friedhof⁴¹⁷ zu finden.

Schrank hinterließ keinen Besitz⁴¹⁸, seine Manuskripte – mit Ausnahme der persönlichen – waren Moll vermacht, der sie jedoch offensichtlich nicht oder höchstens teilweise erhalten hat⁴¹⁹.

Schranks Schüler und Kollegen, von denen Martius in der Akademie der Wissenschaften die „Denkrede“ verfaßte und dort in einer öffentlichen Sitzung vortrug⁴²⁰, wußten um die Bedeutung des „Veteranen“ der botanischen Wissen-

schaft in Bayern. Sie entschlossen sich, Schrank im Botanischen Garten ein „Monument“ zu errichten. Der zwei Seiten umfassende Aufruf ist unterzeichnet von Staats- und Regierungsrat von Sutner, Bischof von Streber, Moll, Walther⁴²¹, Martius und Zuccarini. Zudem erklärten sich in 23 Städten des Königreichs Bayern „Verehrer des Verstorbenen“ bereit, „in ihrem Kreise“ Sammlungen zu veranstalten für das noch heute im Botanischen Garten in Nymphenburg stehende Denkmal Schranks, dessen

... Ausführung ..., unter Respicienz des königlichen Ministerii des Innern, wird dem rühmlich bekannten Bildhauer und Professor an der königlichen polytechnischen Schule dahier, Herrn E. Maier⁴²² übertragen, welcher bereits vor mehreren Jahren eine wohlgelungene Büste des Verstorbenen ausgeführt hat⁴²³.

Das Angebot des Kunstmalers Anton Zottmayr⁴²⁴ an die Akademie der Wissenschaften, das Bildnis Schranks für 44 Gulden an diese zu verkaufen⁴²⁵ und die Einsendung der Ordensinsignien Schranks an die Kammer des Innern bei der Regierung von Oberbayern⁴²⁶ sind die letzten archivalischen Belege über einen Menschen, der vielfältig in das öffentliche Leben eingegriffen und es durch sein Leben und Wirken verantwortlich mitgetragen hat.

1.5 Beurteilung durch Zeitgenossen und Nachwelt

Die wissenschaftlichen Fähigkeiten und Verdienste Schranks sind von seinen Zeitgenossen durchaus beachtet und gewürdigt worden. Äußere Zeichen dieser Anerkennung stellen seine zahlreichen Mitgliedschaften in Akademien und angesehenen gelehrten Gesellschaften im 18. und auch im 19. Jahrhundert dar⁴²⁷. Ebenso sind die frühe Verleihung des Civil-Verdienstordens der Bayerischen Krone⁴²⁸ und des Ludwig-Ordens⁴²⁹ Ausdruck der Hochschätzung. Geradeso wichtig ist jedoch, daß Schranks Name in der wissenschaftlichen Diskussion lebendig gewesen ist, wie auch auswärtige renommierte Rezensionszeitschriften beweisen⁴³⁰. Seine Arbeiten erfuhren regelmäßige und ausführliche Besprechung. Selbst die »Allgemeine deutsche Bibliothek« des Friedrich Nicolai (1733–1811) in Berlin hat den Publikationen Schranks das Lob nicht verweigern können, allerdings wurden in bestimmten Punkten Einwände erhoben, auf die einzugehen sein wird⁴³¹. Insgesamt kommen die Rezensenten darin überein, daß Schrank ein sicheres Urteilsvermögen und eine große Gelehrsamkeit zuzugestehen sei⁴³².

Interessanter und reizvoller als die Kritiken der gewöhnlich anonym bleibenden Verfasser sind jedoch Charakterisierungen Schranks durch namentlich bekannte Persönlichkeiten, die ihn zudem teilweise in eigenem Erleben und Umgang erfahren haben. Aus ihrer großen Zahl sollen ein paar besonders herausge-

stellt werden, die nicht nur dem Wissenschaftler, sondern auch dem Menschen Franz von Paula von Schrank gelten.

Aus dem Bereich des engeren Freundes- und Kollegenkreises sind besonders Moll und Martius zu nennen. Auf das herzliche, ja beinahe väterliche Verhältnis Schranks zu Moll wurde schon hingewiesen. Es findet umgekehrt seine Entsprechung noch 1830, wenn sich der Jüngere in seinem »Prodromus seiner Selbstbiografie« erinnert, daß er und Johann Nepomuk von Laicharting⁴³³ beim ersten Kennenlernen ebenso intensiv Entomologie trieben

... wie einst eine unvergessliche Nacht in Abtenau Vater Schrank, – der aus Berchtesgaden, nur ein Strichvogel, hergezogen kam, und ich, sein glühender Schüler, – Botanica⁴³⁴.

Fachliches und Persönliches liegen in diesem Satz beschlossen.

Martius ist derjenige, der am ausführlichsten und gründlichsten durch seine »Denkrede« in der Akademie der Wissenschaften (1836) dem Lehrer, Kollegen und Freund Franz von Paula von Schrank einen Nachruf widmet. Sein Urteil ist voll Achtung und Ehrfurcht vor seiner Persönlichkeit und seinen Leistungen, vor der Begabung und dem enormen Fleiß, vor der Aufrichtigkeit und Geradheit seines Charakters:

Es seyen ... einige Bemerkungen erlaubt, die, obwohl zunächst nur den Menschen angehend, doch zugleich den Gelehrten berühren, so fern sie dessen Denk- und Sinnesart überhaupt schildern. Es ist anzunehmen, daß Witz und Humor ... sich frühe aus der Nähe des ernsten, gegen sich, wie Andere strengen, in Verfolge seiner Studien einseitigen, in emsiger Arbeitsamkeit einsamen Gelehrten mögen zurückgezogen haben. Zwar schloß er sich in den Jahren männlicher Thätigkeit nicht vom Umgange aus, doch ließ er auch in Gesellschaft nicht vom Verfolge seiner wissenschaftlichen Interessen ab, und wollte lieber selbst ernsthaft belehren, als heiter unterhalten werden. Gegen Jüngere war er gemessen, gegen Frauen voll ehrerbietiger Feierlichkeit, gegen Höhere förmlich, ohne Schmeichelei, gegen seinen König und das Fürstenhaus, im Gefühl seines Patriotismus und seiner treuen Anhänglichkeit, zuversichtlich und offen. Alle diese Züge vereinigen sich in Wahrheitsliebe, welche zu seinem innersten Wesen gehörte. Ein cholerisches Temperament und ein edler, fester Charakter erlaubten ihm nicht, anders zu scheinen, als er war. Im Bewußtseyn seiner ausgebreiteten Gelehrsamkeit, im Vertrauen auf sein scharfes und darum untrügliches Urtheil war er heftig, eigenwillig und unbeugsam. Seine Überzeugungen vertrat er mit leidenschaftlicher Energie und ohne Rücksicht auf äussere Vortheile, denen er, bei der selbständigen Stellung als Priester, und bei der musterhaftesten Mäßigung und Enthaltsamkeit, niemals Opfer zu bringen brauchte, noch je gebracht haben würde. Nur in späten Lebensjahren ward er, wiewohl selten, und immer in Folge körperlichen Uebelbefindens, der Laune zum Opfer; sonst war er stets heiter und behauptete den Gleichmuth des Stoikers in allen Unfällen des Lebens. Er war nicht gleichgültig gegen Anerkennung und Lob; doch wollte er nur laudari a laudato viro. Wen er mißachtete, dem gab er für das Lob unmuthigen Stolz zurück. Die hohe Meinung, welche er von sich selbst hegte, mochte man nur da erkennen, wo er seine Ansichten zu vertheidigen oder sein Selbstgefühl ... gegen Angriffe emporzuheben hatte ... Es war übrigens immer nur in Angelegenheiten der Wis-

senschaft oder des öffentlichen Dienstes, daß er kämpfte, und er fand selbst bei seinen Widersachern die Anerkennung eines unzweideutigen, ehrenhaften Wesens . . . und bei mehreren Anlässen . . . zog die Universität aus der Entschiedenheit und rüstigen Derbheit seiner Handlungsweise den besten Vortheil. Er war immer ein muthiger Vertheidiger der Rechte der Universität⁴³⁵.

Auch das Urteil des Erlanger Hofapothekers und Vaters des Botanikers, Ernst Wilhelm Martius, deutet in die gleiche Richtung⁴³⁶.

Gerade aber bei Martius filius wird eine sich wandelnde Beurteilung der Leistungen Schranks deutlich. Er kündet sich in der Denkrede (1848) auf Joseph Gerhard Zuccarini an:

Schrank hatte über das gewöhnliche Maass des menschlichen Alters hinaus gelebt; er schied aus einer Generation, die nicht mehr seine eigene war, und was die Pietät der Ueberlebenden von ihm pries, es war ein ununterbrochenes, ein vollständiges Tagewerk⁴³⁷.

Dieser Wandel kulminiert in der Säkularrede von Martius zum hundertjährigen Bestehen der Akademie der Wissenschaften (1859): Danach widerstand Schrank nicht der Lockung, Polyhistor zu sein⁴³⁸.

In der Sicht des späteren 19. Jahrhunderts mit einer fortgeschrittenen Differenzierung der Wissenschaften mußte Schrank als solcher erscheinen, gehörte doch die Naturgeschichte des 18. Jahrhunderts zu dieser Zeit unwiederbringlich der Vergangenheit an. Es ist letztlich das, was sich schon um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert in einem Bericht Zentners andeutet, in dem er über Schrank urteilt, dieser halte nicht den Anschluß an die Wissenschaft, man brauche einen neuen Professor für die Botanik, nicht mehr für die Naturgeschichte⁴³⁹.

Diese Art der Einschätzung setzt sich fort in den Äußerungen Johann Andreas Schmellers (1785–1852) anläßlich einer Akademiesitzung im Jahre 1826:

Der gute Alte ist, seit er sich mit der Botanik überworfen hat, ein wahrer Alleswisser, und spricht es auch geradezu aus, daß er nicht etwa, wie dieser und jener, in diesem und jenem Fache, sondern in allen zu Hause sey⁴⁴⁰.

Das ist der Spruch der jüngeren Generation. Ein Altersgenosse, Cajetan von Weiller nämlich, sieht die universale Gelehrsamkeit Schranks zum fast gleichen Zeitpunkt anders:

Ein Glück für die Akademie, dass Schrank, der alle Wissenschaften repräsentieren kann, ihr Secretär ist, denn wenn das so fortgeht, wird er nicht nur Secretär der Akademie, sondern bald die Akademie selbst sein müssen . . .⁴⁴¹.

Von den Universitätskollegen sei neben dem Pharmazeuten Georg Ludwig Claudius Rousseau, der Schrank als seinen Vertrauten bezeichnet⁴⁴² und ihn zu seinem Testamentsvollstrecker bestimmt hat, neben Leveling senior (1742–1798),

der Schranks Administrationsfähigkeiten rühmt⁴⁴³, Johann Michael von Sailer als eine geistige und geistliche Autorität zitiert, der vom „braven Schrank“⁴⁴⁴ schreibt.

Aus der Zahl der Studenten soll als prominentester der Kronprinz und spätere König Ludwig I. erwähnt sein, der in autobiographischen Aufzeichnungen überaus positiv über seinen Lehrer spricht⁴⁴⁵. Der Minister Eduard von Schenck (1788–1841) stellt Schrank in die Reihe der hervorragenden Landshuter Professoren⁴⁴⁶, und auch Nepomuk von Ringseis äußert sich in ähnlicher Weise⁴⁴⁷. Die Wertschätzung Schranks durch Ludwig I. ist umso erstaunlicher, da der König eine bekannte Antipathie gegen die Jesuiten hegte. Seine Sympathie dem Lehrer gegenüber bewies sich nicht nur in der Verleihung des Ludwig-Ordens und des Titels eines „Königlichen geheimen geistlichen Rates“, sondern posthum durch die Aufstellung der von Fideli(u)s Schönlaub (1805–1883) geschaffenen Büste Schranks in der Münchener Ruhmeshalle⁴⁴⁸. Die Rede Schellings anlässlich der Überreichung des Ludwig-Ordens in der Akademie der Wissenschaften ist Ausdruck der hohen Achtung eines von anderen Voraussetzungen ausgehenden Wissenschaftlers⁴⁴⁹. Schon das Urteil Sailers geht in die Richtung einer geistigen und geistlichen Einordnung Schranks, wie auch Schelling die kirchliche Gebundenheit betont⁴⁵⁰. Schrank ist besonders in den letzten Jahren seines Lebens ein Mann der römisch-katholischen Kirche gewesen; diesen Aspekt betont auch die in Augsburg erschienene »Sion« – wohl sogar zu sehr⁴⁵¹.

Zwar wurde er im Alter kirchlich-konservativer, doch darf darüber nicht der Aufklärer der früheren Jahre vergessen werden.

Die verschiedenen Nachschlagewerke und Handbücher haben Schranks Person gewürdigt⁴⁵². In der blühenden belletristischen Bavarica-Literatur werden mehr seine alpinen Leistungen hervorgehoben wie auch sein liebevolles Verständnis für seine Heimat⁴⁵³. Die schönste Würdigung neuester Zeit findet sich jedoch im Ausstellungskatalog „Freistaat Bayern“, in dem unter dem Abschnitt „Bayrische Persönlichkeiten“ bei den Wissenschaftlern als Botaniker Franz von Paula von Schrank namentlich aufgeführt ist⁴⁵⁴. Dies knüpft an seine Ehrung durch den Berliner Botaniker Carl Ludwig von Willdenow an, der einer Pflanzengattung den bis heute gültigen Namen „Schranksia“ gab⁴⁵⁵.

2. Wissenschaftlich-literarisches Werk

2.1 Thematik

*Sie [die Naturgeschichte] ist ohne diess nur ein einziger Theil meiner Kenntnisse; ich bin auch Theolog, Canonist, und in Litteratur noch stärker als in Naturgeschichte ... Sie dürfen kein Lob sparen ... nur in den Kriegswissenschaften, in der Hebammenkunst, und in der Musik erfahren stellen Sie mich nicht vor.*⁴⁵⁶

Das Streben des 18., des „philosophischen Jahrhunderts“ nach umfassenden, ja universalen Kenntnissen beweist sich im wissenschaftlich-literarischen Werk Schranks. Und wenn Herder (1744–1803) über seinen Lehrer Kant (1724–1804) sagt: „Nichts Wissenswürdiges war ihm gleichgültig“⁴⁵⁷, so trifft dies auch auf Schrank zu. Es gab keinen Teil der Naturgeschichte, der ihm fremd geblieben wäre, zu dem er sich nicht geäußert hätte, und auch die Geisteswissenschaften, wie Historie, Pädagogik im weiteren Sinne und philosophisch-theologische Probleme waren ihm vertraut. Allerdings finden sich keine oder nur äußerst spärliche Aussagen zu Kunst, Musik, Literatur und zu fachphilosophischen Fragestellungen⁴⁵⁸. Die Begründung dafür mag in Schranks mehr empirisch ausgerichteter Begabung gesehen werden. Eine Ausnahme bildet die Dichtung, in der er – der Zeitmode entsprechend – eine auch ihm angemessene Ausdrucksmöglichkeit und Form der Mitteilung findet⁴⁵⁹.

Die Vielseitigkeit der Veröffentlichungen Schranks war zum einen dadurch möglich, daß die Wissenschaften damals noch enger zusammenhingen, erst am Anfang ihrer Differenzierung standen und somit in ihrer Gesamtheit überschaut werden konnten, wie sich wiederum die Einzelergebnisse in ein Ganzes einordnen ließen. Die Breite des Wissens ist zum anderen jedoch nicht zuletzt in der persönlichen Veranlagung Schranks zu sehen, in seinem lebendigen und wachen Geist, in seinem unersättlichen Wissensdrang. Individuelles und Allgemeines entsprachen einander bei ihm in besonderer Weise. Durch die angedeutete Einheit der Wissenschaften, das Gesamtweltbild und die damit gegebene Ordnung wird verständlich, daß sich in den Publikationen Schranks eine scharfe fachliche Trennung und Differenzierung manchmal nicht vorfindet. Die Gesamtschau, d. h. auch seine subjektive, findet Eingang in die Einzeldarstellungen. Wissenschaft zeigt sich bei Schrank häufig noch nicht als etwas Abstraktes, von der Person

des Naturforschers Losgelöstes, sondern seine (Glaubens-)Überzeugung geht in die wissenschaftliche Abhandlung ein. (Es wird weiter unten im einzelnen zu belegen sein.)

Die Themen der in 61 Jahren entstandenen Publikationen Schranks umfassen die Gebiete Poesie, Physik, Allgemeine Naturgeschichte (im Sinne von Einführung), Landwirtschaft, Zoologie – in den früheren Jahren besonders Entomologie –, Botanik, Biographien, Reisebeschreibungen, Mineralogie und Geologie, Bergwerkskunde und Theologie.

Diese mehr das zeitliche Nacheinander berücksichtigende Aufzählung läßt in etwa auch die äußeren Stationen und Aufgaben seines Lebens erkennen, sie weist aber durch die Theologie auf eine innere Entwicklungslinie hin, nämlich auf die bewußte Rückkehr und das Bekenntnis zu seinen Anfängen. Nichts ist in dieser Aneinanderreihung ausgesagt über Schwerpunkte und besondere Neigungen. Wie aus den autobiographischen Aufzeichnungen zu erfahren, stand die Entomologie für Schrank am Anfang seiner naturgeschichtlichen Studien, es folgte die Botanik, die – wie bei Linné – für ihn die „scientia amabilis“ wurde und blieb. Die umfangreichsten Arbeiten galten der Zoologie⁴⁶⁰ und der Botanik⁴⁶¹. Letztere wurde jedoch nicht die ausschließliche Wissenschaft, sondern das wissenschaftlich-literarische Werk Schranks ist gerade gekennzeichnet durch das Nebeneinander der vielen Teilgebiete der Naturgeschichte, nicht zuletzt deshalb, weil Schrank seine Erholung in der Abwechslung sah⁴⁶².

Die erste Publikation überhaupt, die »Poetischen Versuche« (Augsburg 1774)⁴⁶³, folgten seinem Vorbild Albrecht von Haller (1708–1777)⁴⁶⁴. Die späteren Gelegenheitsdichtungen, zwei Oden aus dem Jahre 1793⁴⁶⁵, sind Mittel politischer Meinungsäußerung.

Landwirtschaftliche Schriften – veranlaßt und bedingt durch Schranks Tätigkeiten als Direktor der »Sittlich-ökonomischen Gesellschaft« in Burghausen – entstanden in den Jahren 1779 bis 1785, dann sehr zahlreich ab 1811 in dem »Wochenblatt des Landwirtschaftlichen Vereins«⁴⁶⁶ (1810 gegründet). Von 1811 bis 1815 konnte Schrank seine Erfahrungen in die Redaktion dieser noch heute bestehenden Zeitschrift einbringen, seine Aufsätze finden sich bis 1818 darin⁴⁶⁷.

Die Einführungen in die Naturgeschichte sind aus seiner Lehrtätigkeit entstanden, ebenso wie die »Anfangsgründe der Botanik« (München 1785), die »Anfangsgründe der Bergwerkskunde« (Ingolstadt 1793) und die verschiedenen »Grundrisse«⁴⁶⁸. Sie alle hat Schrank für seine Vorlesungen am Gymnasium (Burghausen) und besonders an der Universität geschrieben. Seine Absicht war dabei, den Schülern und Studenten Anleitungen zu einem systematischen Studium zu geben und dadurch seine autodidaktisch erworbenen Erfahrungen für sie nutzbar zu machen.

Ebenso verfolgen die biographischen Arbeiten Schranks ein pädagogisches Anliegen⁴⁶⁹. Sie sollen ein tieferes Verständnis für die Forscher der Vergangen-

heit und Gegenwart wecken. Dabei werden – charakteristisch für ihn – nicht nur die ganz bekannten, sondern gerade diejenigen erwähnt, die seiner Meinung nach zu Unrecht vergessen oder vernachlässigt sind.

Die zwei großen Reisebeschreibungen (1786 und 1793)⁴⁷⁰ – Gelegenheitsschriften – nehmen im Gesamtwerk eine Sonderstellung ein, denn sie geben das ganze Spektrum seiner Interessen und Vorlieben wieder. Sie zeigen den Wanderer und Bergsteiger, den Mineralogen und Geologen, den Zoologen und Botaniker, den scharfsinnigen Beobachter, den kritisch gemäßigten Aufklärer, der seiner bayerischen Heimat, ihren Menschen und ihrer Kultur in Zuneigung und liebevoller Kritik verbunden ist. Sie machen uns in einer eher intimen Art mit der Persönlichkeit Schranks vertraut.

Zoologie und Botanik betrieb Schrank bis in sein hohes Alter⁴⁷¹. In diesen seinen eigensten Forschungsgebieten erbrachte er Leistungen, die zum Teil und in Einzelheiten noch heute zitiert werden und damit ihre Gültigkeit bewahrt haben.

Aus dem Gebiet der Theologie erschien 1811 eine erste selbständige Veröffentlichung Schranks⁴⁷². In den folgenden Jahren wird sie immer mehr das Arbeitsfeld des alternden Naturforschers und Priesters. Seine »Summa« sind das »Hexaameron« (Augsburg 1829) und dessen Fortsetzung, der »Commentarius literalis in Genesin« (Sulzbach 1835). Bezeichnend ist die Kommentierung gerade des Schöpfungsberichtes, in dem sich Naturforschung und Theologie berühren.

Arbeiten aus Nebengebieten Schranks, etwa Physik und Forstwissenschaft, erschienen in Publikationen, wie z. B. »Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland« (München 1792) und »Briefe an Nau« (Erlangen 1802). Diese Sammelwerke sind in einem größeren Zusammenhang zu sehen, nämlich in Schranks Bestreben, Bayern an der allgemeinen Wissenschaftsentwicklung teilnehmen zu lassen.

2.2 Geistesgeschichtlicher Standort

Die Fülle der Veröffentlichungen, die Breite der Thematik im wissenschaftlich-literarischen Werk Schranks sind nicht zu verstehen ohne die Aufklärung. Jedoch erst die Kenntnis der allgemeinen Situation läßt die besondere, nämlich den geistesgeschichtlichen Standort Schranks, besser einordnen und werten.

Die Aufklärung, die ihre Heimat im nördlichen protestantischen Deutschland hatte, versperrte sich durch ihren Absolutheitsanspruch den unbefangenen Blick für historisch andere Entwicklungen, wie sie z. B. das Kurfürstentum Bayern erlebt hatte. Zudem: Ein konfessionell geschlossener Raum, ein von römisch-katholischer Religion geprägter Staat ließ sich kaum mit der von der Aufklärung gepriesenen Freiheit und geistigen Autonomie des einzelnen Menschen vereinbaren.

Verkörperung der Unfreiheit und Unselbständigkeit war für alle Aufklärer die Gesellschaft Jesu, die schlechthin als die Ursache sämtlicher „Finsternis“ und jeden Übels galt⁴⁷³. Polemische Ablehnung und Beschuldigungen einerseits und konkrete Unterdrückungen andererseits (Portugal, Frankreich, Spanien, Neapel, Parma) führten im Jahre 1773 zum Aufhebungsbreve. Allerdings kam dieses aus politischem Kalkül und religiöser Indifferenz in Rußland unter Katharina II. überhaupt nicht und in Preußen erst drei Jahre später zur Anwendung. Aber auch nach 1773 blieben Jesuitenhaß und -furcht bestehen: Die Gesellschaft wurde als eine im Untergrund arbeitende Organisation angesehen, die damit umso gefährlicher erschien. Für Bayern war in dem Zusammenhang bedeutend, daß die Ex-Jesuiten an der Universität Ingolstadt bleiben konnten und auch in Augsburg wurde es ihnen ermöglicht aufgrund einer Intervention der reichsstädtischen Bürgerschaft bei Papst und Kaiser. Besonders die Augsburger Jesuiten, dann Ex-Jesuiten am Kolleg St. Salvator trugen bedeutende Mitschuld an der weiteren Polarisierung der Gegensätze, wie ihre zahlreichen Publikationen bezeugen. Hatten vor der Aufhebung der Societas Jesu auch einige ihrer Angehörigen versucht, in kritischer Auseinandersetzung mit dem neuen Geist die positiven Anregungen aufzugreifen und weiterzuführen, so galt dies nicht für die Gesamtheit der Gesellschaft. Männer wie der Ingolstädter Professor Benedikt Stattler (1728–1797)⁴⁷⁴ und der Augsburger Franz Neumayr (1697–1765)⁴⁷⁵ sind als die aufgeschlossensten zu nennen; sie blieben aber einzelne. Hans Graßl charakterisiert in seinem Werk »Aufbruch zur Romantik« (München 1968) die allgemeine Situation, indem er in der Auseinandersetzung zwischen Scholastik und Rationalismus auf emotionale Momente verweist, nämlich auf Furcht und Abscheu. Von daher blicke man in die „Rüstkammern der liberalen wie der restaurativen Propaganda“ und erst in der dadurch entstehenden ideologischen Verwirrung lasse sich der Erfolg des Illuminatenordens verstehen: „Weishaupt führte den jansenistischen Jesuitenhaß lediglich fort, er emanzipierte ihn und verschmolz ihn vollends mit dem Rationalismus“⁴⁷⁶.

Im Jahre 1776 gründete der 28jährige Professor des kanonischen Rechts Johann Adam Weishaupt (1748–1830) an der Universität Ingolstadt den Geheimbund der Illuminaten⁴⁷⁷, der die radikalsten Aufklärer Bayerns und des gesamten Deutschlands vereinigte. Weite Kreise des Adels, der hohen Beamtenschaft, der Wissenschaft, ja selbst der Geistlichkeit gehörten dem Orden an oder standen ihm nahe. Innerhalb weniger Jahre entfaltete er eine intensive Tätigkeit im ganzen deutschen Sprachgebiet und hatte bald bedeutende Stellungen unter Kontrolle. Selbst Jesuitenzögling, wollte Weishaupt mit den Methoden der Gesellschaft Jesu radikale Aufklärung, „illuminatio“, erreichen. Darüber hinaus betrachtete er nach Ludwig Hammermayer

... die vollständige Emanzipation auch von allen hergebrachten religiösen und politischen Bindungen als sein Endziel ... Weishaupts scheinbar utopische Forderung war

eine auf Vernunft und reines Naturrecht gegründete, im Endeffekt klassenlose, kosmopolitisch-republikanische Weltordnung ...⁴⁷⁸.

Baldiger Einfluß auf die Münchener Freimaurerloge und Verbindungen zur in sich uneinen deutschen und europäischen Freimaurerei – Freiherr von Knigge (1752–1796) war dabei ein nicht unbedeutender Mittelsmann – förderten die Illuminaten entscheidend. Bestrebungen, die Vereinigung des Kurfürstentums Bayern mit dem Österreich Joseph II. zu erreichen, ließen jedoch Männer um Joseph Utzschneider (1763–1840), die mehr überzeugte Bayern denn Illuminaten waren, zu Gegnern des Ordens werden, so daß am Ende des Jahres 1783 die Trennung erfolgte. Über die Herzogin Maria Anna erfuhr auch Kurfürst Karl Theodor von diesen Plänen. Doch erst nachdem der Orden mit der Entfernung wichtiger politischer Dokumente belastet werden konnte, griff der Kurfürst ein. Nach zwei vorausgegangenen erfolgte die letzte pointierte Erklärung gegen den Orden am 16. August 1785. Wenig später begannen die Untersuchungen gegen seine Mitglieder. Zur Zeit der Hochblüte des Illuminatenwesens erreichte verständlicherweise die Polemik gegen das rückständige Bayern ihre Höhepunkte.

Nicht vollständig wären diese Darstellungen, würde man nicht die Reformbestrebungen der bayerisch-katholischen Aufklärung erwähnen. Weitblickende Männer erkannten schon in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit den Geistesbewegungen der Zeit. Aus den vier Prälatenorden kamen in besonderer Weise die Anstöße. Klöster wie Polling, Steingaden, Benediktbeuren, St. Emmeram/Regensburg und die Benediktineruniversität Salzburg seien genannt⁴⁷⁹. Geschichtsstudien anhand der Quellen, Theologie, aber auch Naturgeschichte standen im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Bemühungen. Männer wie Karl Meichelbeck (1669–1734), Franz Töpsl (1744–1796), Anselm Desing (1699–1772) und Frobenius Forster (1762–1791) sollen stellvertretend für viele andere genannt sein. Gekennzeichnet ist die katholische bayerische Aufklärung durch größeres Maßhalten und Bedächtigkeit. Die Klöster lebten keineswegs isoliert, sie öffneten sich den Anregungen von außen, besonders von Frankreich, Italien und Österreich. Sie bemühten sich um eine der Tradition verantwortete Anpassung und Reform, sie suchten nicht den Bruch, sondern die Bereicherung durch das Neue. So stellten sie sich weitgehend der Auseinandersetzung mit dem Rationalismus und zogen sich nicht in ängstlicher Polemik zurück. Weniger ausgeprägt waren die Beziehungen zu England⁴⁸⁰.

Die katholische Aufklärung und die Stellung der bayerischen Klöster zu dieser Geistesbewegung sind inzwischen in ihrer Bedeutung erkannt und haben in größeren und kleineren Darstellungen ihre gerechte Würdigung erfahren⁴⁸¹. Die geistige Weite der bayerischen Stifte und Klöster zeigt sich jedoch heute noch ganz unauffällig in den Exlibris so zahlreicher Bücher der Bayerischen

Staatsbibliothek, die nach der Säkularisation das Erbe der Klöster übernommen hat. Ihre Aufgeschlossenheit ließ die Ordensangehörigen aktiv an der internationalen Akademiebewegung teilnehmen. Eigene Pläne und Konzeptionen wurden entwickelt. Wenn sie auch überhaupt nicht oder nicht auf Dauer verwirklicht werden konnten, so blieben die Erfahrungen nicht nutzlos, sondern gingen in die Frühgeschichte der Kurbayerischen Akademie der Wissenschaften ein, in der weltliche und geistliche Aufklärer sich zusammenfanden und -arbeiteten. Ein Name möge für viele erwähnt sein: der Benediktiner Ildephons Kennedy (1722–1804) aus dem Schottenkloster zu Regensburg, der mit großem Geschick die junge Akademie durch ihre Anfangszeit führte⁴⁸².

Auf diesem Hintergrund ist Franz von Paula von Schrank als ein Mann der Aufklärung zu sehen und zwar der katholisch-gemäßigten Richtung. Sie gab den Antrieb für alle seine Bemühungen, insbesondere seine literarischen Unternehmungen. Es erscheint daher angemessen, Schranks geistigen Standort näher zu bestimmen, so wie er sich aus seinen Schriften und Selbstäußerungen darstellt. Doch muß zu untersuchen sein, inwieweit Schrank in seiner Haltung eine Entwicklung oder Wandlung mitmachte, und ob er teilnahm an der romantischen Bewegung und Naturphilosophie.

Will man den aufgeklärten Franz von Paula von Schrank kennenlernen, liest man am besten als erstes seine 1779 zu Burghausen erschienene Rede „Gedanken über die Erziehung der Bauernjugend . . .“ Darin findet sich typisches Vokabular der Aufklärung, das gegensätzliche Wortpaar: Zeiten der Finsternis – Zeiten des Lichts, die Begriffe Nutzen, gemeinnützlichste Dinge, Vernunft, Einsicht, Erziehung und Sittenverbesserung. Schranks Programm – „Vielleicht ist e[s] eine platonische Republick; – aber dann habe ich wenigstens das Vergnügen, schön geträumt zu haben . . .“⁴⁸³ – zeigt den idealistischen Glauben an die Macht der Erziehung, an die Vernunft und das daraus resultierende sittlichere Verhalten des Menschen, es postuliert auch Aufklärung in religiösen Dingen. Damit hätte Schrank jedoch noch nicht mehr als das allgemeine Zeitempfinden ausgedrückt. Neu ist sein Plan der Erziehung der Bauernjugend und der Landbevölkerung, denen er zutraut, in spezifischer Weise an der allgemeinen Aufklärung teilnehmen zu können. Daß dabei letztlich der Bauernstand utilitaristisch in Hinsicht auf den Staat gesehen wird, ist zeitgebunden.

Schrank fürchtet nicht die Folgen einer umfassenden Aufklärung in Religion und „bürgerlichem“ Leben:

Es giebt Leute, die furchtsam genug sind, wenn die Rede von einer Aufklärung des Landmannes in seiner Religion ist; gerade als wenn Gott nur von den Stadtleuten, oder wohl gar nur von den Gelehrten einen vernünftigen, und mit Überlegung geleisteten Dienst fo[r]derte⁴⁸⁴.

Aus der »Baierschen Reise« (München 1786) ist zu entnehmen, daß Schrank

darunter u. a. auch die Verwendung der deutschen Sprache in der Liturgie versteht⁴⁸⁵. „Bürgerlicher Unterricht“ begreift für ihn

... die Lehre von den Pflichten, de[n] Unterricht im Lesen und Schreiben, und d[ie] nothwendigsten Theile der Rechenkunst, – selbst eine angemessene Naturgeschichte, – die Anfangsgründe einer Naturlehre, – und eine faßliche Theorie der Landwirthschaft ...⁴⁸⁶

Die möglichen Ergebnisse sieht Schrank – vielleicht bewußt – zu optimistisch und unrealistisch:

Das Zeugniß aller Weltalter habe ich für mich, wenn ich behaupte, die Verfeinerung der Sitten, und die Aufklärung des Verstandes habe allemal die Biegsamkeit des menschlichen Herzens, – die ungeheuchelte Folgeleistung gegen obrigkeitliche Befehle zu Gefährtinnen ...⁴⁸⁷

Die Lehre von den Pflichten bedeutet für ihn, daß der Mensch „niemal ohne vernünftigen Grund eine Handlung unternehmen soll“⁴⁸⁸; diese Pflichten wiederum sind Teil der „ausübenden Religion“. Damit liegt nahe, daß die Träger der Aufklärungsarbeit – im weiten Sinne verstanden – entsprechend ausgebildete Priester sein sollen⁴⁸⁹. Modern bei Schrank ist neben der Forderung von Veterinär- auch die von Landwirtschafts- und „ökonomischen“ Schulen⁴⁹⁰. Diese sollen und müssen sich auf dem Lande befinden, um für den angesprochenen Personenkreis bequem erreichbar zu sein. Gute Bezahlung der Lehrkräfte, preiswerte Bücher sind weitere Postulate⁴⁹¹. Man denkt hierbei an die pädagogisch-sozialen Versuche eines Philipp Emanuel Fellenberg (1771–1844)/Hofwyl/Schweiz⁴⁹², ferner an Landvolkshochschulen unseres Jahrhunderts. Schranks Anliegen, gerade die Bauern von der Unwissenheit zu befreien, wird auch in seinen beiden anderen Schriften für die Burghausener Gesellschaft deutlich⁴⁹³.

Skepsis dagegen klingt zwei Jahrzehnte später in der Einleitung zur »Fauna Boica« (Nürnberg 1798) an. Schranks Einstellung ist durch das Ereignis der Französischen Revolution realistischer geworden. Seine Tendenz geht nunmehr auf eine Aufklärung der oberen Stände: Nachdem das Licht der Aufklärung durch sie gleichsam wie durch ein Prisma gebrochen worden sei, könnten auch die unteren Schichten der Bevölkerung daran teilhaben⁴⁹⁴. Diese Einschränkung bedeutet jedoch nicht Ablehnung der Aufklärung, sondern eine an der Wirklichkeit gewonnene Korrektur.

Das Bekenntnis Schranks zur Aufklärung führt allerdings bei ihm nicht zur Idealisierung des nördlichen protestantischen Deutschlands, das in besonderer und dominierender Weise Heimat der neuen Geistesrichtung wurde. Schrank weiß um die Werte des historisch anders gewachsenen, katholischen Südens. Aus diesem Wertgefühl entstehen die Reiseberichte⁴⁹⁵. Sie sind gekennzeichnet durch bayerisches Selbstbewußtsein und belegen vielfältig den reichen Kulturstand und -besitz.

Schrank erkennt jedoch auch Mängel, weiß, was nottut, um Bayern, um der Universität und der Akademie der Wissenschaften eine angesehene Stellung in Deutschland zu verschaffen. Er setzt alle seine Kräfte ein, um die Wissenschaften in Bayern voranzutreiben, er will die vorhandenen Kräfte gefördert wissen und bemüht sich, besonders seine Mitprofessoren und wissenschaftlichen Korrespondenten für seine Vorhaben zu gewinnen. Dem dienen die »Abhandlungen einer Privatgesellschaft ...« (München 1792) sowie die »Litterarischen Ephemeriden« (Ingolstadt 1799–1801)⁴⁹⁶. Den besten Beweis seines Einsatzes liefern die von Schrank allein verfaßten Schriften, die »Briefe an Nau« (Erlangen 1802) wie auch die »Naturhistorischen und ökonomischen Briefe über das Donau=Moos« (Mannheim 1795), die eine energische Befürwortung und Verteidigung der Trockenlegung dieses Moores bilden⁴⁹⁷. Vermehrung und Vertiefung, aber auch Nutzbarmachung und Anwendung der Wissenschaften zum Wohl des Landes und der Allgemeinheit: Diese Intentionen Schranks ziehen sich bestimmend wie ein roter Faden durch sein ganzes Leben. Daher findet man ihn auch unter den Gründungsmitgliedern des Landwirtschaftlichen Vereins für Bayern von 1810, dessen Wochenblatt er vier Jahre lang redigierte. 1817 wird er Mitglied des Polytechnischen Vereins in München, in dessen Zeitschrift er ebenfalls publiziert⁴⁹⁸.

Der radikalen Richtung der Aufklärung hielt Schrank sich jedoch fern. Zwar hat er Verbindung mit Illuminaten und diesen nahestehenden Männern (z. B. Born, Dalberg, Stengel), er war jedoch zu kritisch und selbstbewußt und zu sehr seiner Forschung verpflichtet gewesen, als daß er sich irgendeiner Doktrin untergeordnet hätte.

In bayerischer Selbstbewußtheit – kaum aus religiöser Intoleranz – lehnte er die „Nordlichter“, die zahlreich nach Bayern berufen, der Romantik in Lands hut zum Durchbruch verhelfen und die an der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu München eine fruchtbare Tätigkeit entfalteten, ab⁴⁹⁹.

Schranks eigene Worte charakterisieren am besten seine Einstellung zur romantischen Naturphilosophie:

Gewisse Lehrgebäude, welche in den neuesten Zeiten vorzüglich viel Aufsehen machen, sind freylich völlig unbenützt geblieben. Ich bin zu alt, um mich nach jeder neuen Mode zu kleiden, und wie Hieronymus irgendwo sagt: Lassus Bos fortius figit pedem. Aber Allegorien beyseite; ich liebe Theorien, wie sie unmittelbar aus genauen Erfahrungen hervorgehen, und sich mit strenger Logik vertragen, aber liebe den Dogmatismus nicht. Die berühmtesten heutigen Schulmeynungen werden das Loos der alten haben: denn die Zeit wird ihre Reize verwischen, sie werden alt werden, kränkeln, sterben, und in den Literargeschichten ihren Grossältern beygesetzt werden. Am allerwenigsten liebe ich jenen Dogmatismus, welcher mit einem Worte, wie die Scholastiker mit ihrer Sympathie und Antipathie, Erscheinungen zu erklären glaubt, ohne diesem Worte selbst einen deutlichen Begriff unterlegt zu haben⁵⁰⁰.

Dieser in naturwissenschaftlichem Zusammenhang stehende Satz trifft für den geistigen Standort gleicherweise zu: Schrank bekennt hiermit ein Zurückbleiben,

ein Festhalten am Alten, am Rationalismus, der den Spekulationen der Jungen ohne Verständnis gegenübersteht⁵⁰¹.

Geistiges und Geistliches sind bei Schrank letztlich nicht voneinander zu trennen. Er ist als gemäßigt kirchlicher Aufklärer gekennzeichnet, der kritisch dem Glauben und kirchlichem Brauchtum gegenüberstand⁵⁰². Er sah jedoch den Wert der Religion nicht nur in sittlich-ethischen Bemühungen, sondern auch in einer persönlichen, kirchlich gebundenen Frömmigkeit. Die saloppe Charakterisierung Schranks durch Benno Hubensteiner als der „rosenkranzbetende Ex-Jesuit“ trifft durchaus zu⁵⁰³.

Von etwa 1820 an verstärkte sich Schranks kirchlich-konservative Einstellung, wie die Mitarbeit und Rezensionstätigkeit in der »Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer«⁵⁰⁴ beweist.

2.3 Wissenschaftlicher Ansatz

Schrank gibt in seinen Schriften immer wieder an, wen er als seine wissenschaftlichen Lehrer und Vorbilder betrachtet. Darunter ist kein direktes, persönliches Lehrer-Schüler-Verhältnis zu verstehen. Denn Schrank ist, wie aus seinen autobiographischen Aufzeichnungen⁵⁰⁵, den Briefen an Moll⁵⁰⁶ und verschiedenen Stellen in seinen Büchern hervorgeht⁵⁰⁷, in naturwissenschaftlicher Hinsicht Autodidakt gewesen – etwas durchaus Übliches in der damaligen Zeit. In der Autobiographie stellt Schrank die Schriften Carl von Linnés (1707–1778)⁵⁰⁸, des Systematikers schlechthin, als die für ihn entscheidenden heraus⁵⁰⁹. Er ist Anhänger der Linnéschen Naturauffassung, des philosophisch-theologischen Systems, das sich dahinter verbirgt und wie Theodor Ballauf (1954) es formuliert: „Die Aristotelische Wesenslehre in ihrem christlichen Gewand – die *εἶδη* als Schöpfungsgedanken Gottes – wird übernommen.“⁵¹⁰ Konstanz der Arten und Sexualität der Pflanzen sind auf diesem Hintergrund zu sehen.

Anhängerschaft Linnés bedeutet Gegnerschaft zu Georges-Louis Comte de Buffon (1707–1788)⁵¹¹, dem großen Kontrahenten des Schweden. Dessen Erahnungen einer Evolution im Sinne von Entwicklungszeiträumen sind nicht in Übereinstimmung zu bringen mit einer mehr statisch verstandenen Schöpfung, wie sie sich aus einem wörtlichen Bibelverständnis (Genesis) ableitet. Es darf nicht vergessen werden, daß Schrank innerlich überzeugter, orthodoxer Theologe und Priester war.

Polemisiert er expressis verbis gegen Buffon, so übergeht er beinahe völlig dessen um eine natürliche Pflanzensystematik überaus verdienten Landsmann Antoine Laurent de Jussieu (1748–1836)⁵¹², den Verfasser der »Genera plantarum secundum ordines naturales disposita«, die im selben Jahr erschienen sind wie die »Baiersche Flora« (1789). Den Beweis für Schranks Einstellung liefert sein 1803 in Erlangen erschienener »Grundriß einer Naturgeschichte der Pflan-

zen«. Die §§ 281–300 behandeln die Systemkunde und bringen in vier Paragraphen deren Geschichte: Der Botaniker Jussieu wird nicht erwähnt; nur das Linnésche System erfährt ausführliche Darstellung⁵¹³.

Schranks Zustimmung zu Linné im Prinzipiellen bedeutet jedoch nicht kritiklose Übernahme der Einzelheiten, wie seine frühe Schrift »Eine Centurie botanischer Anmerkungen zu Linnés »Species plantarum« (Erfurt 1782) sowie sein Vorwort zur »Baierschen Flora« beweisen. In diesem gibt er an, in welchen Abschnitten er sich andere Autoren zum „Führer“ wählt: Johannes Hedwig (1730–1799)⁵¹⁴ für die Moose, Albrecht von Haller⁵¹⁵ für die Klasse „mit zusammen- gewachsenen Staubbeuteln“⁵¹⁶.

Schrank bewahrt sich bei aller Bejahung seine Eigenständigkeit: Linné wird nicht als der Endpunkt der Entwicklung gesehen, sondern als der gesicherte Ausgangspunkt für weitere Forschungen⁵¹⁷.

In der Exaktheit der Beobachtung findet Schrank in dem großen René-Antoine Ferchault de Réaumur (1683–1757)⁵¹⁸ sein Vorbild. In allen wichtigen Schriften⁵¹⁹ preist er ihn fast überschwenglich als seinen Lehrmeister und empfindet ihn den Naturforschern seiner Zeit. Aber auch Réaumur wird nicht unkritisch gesehen, sondern an gegebener Stelle mit Achtung korrigiert: ein weiteres Zeichen für Schranks Selbständigkeit und Selbstbewußtsein⁵²⁰.

Als letzte, aber nicht letztwichtige geistige Bezugsperson muß für die Physiologie von Haller genannt werden.

Standen bisher die Personen, denen Schrank seine wissenschaftlichen Impulse verdankt, im Mittelpunkt der Betrachtung, so soll nun in sechs Aspekten der Hintergrund angedeutet werden, auf dem seine Leistungen für die Wissenschaft zu sehen sind, wie es schon ein wenig bei der Erwähnung Linnés hervorgetreten ist. (Die Nachweise hierzu werden bei den jeweiligen Disziplinen erfolgen.)

1. Schrank steht nach Herkunft und Erziehung auf dem Boden einer scholastisch-aristotelisch geprägten Philosophie und Theologie. Die Idee einer Welt, in der sich gegenseitig alles Zweck und Mittel ist, und der sinnvolle Ordo der Welt sind Ausdruck davon.
2. Schrank findet daher in einer Naturauffassung, wie sie durch Linné verkörpert wird, seinen ihm gemäßen Ansatz. Auch Linné steht stark in der aristotelischen Tradition.
3. Schrank ist daher auch zunächst im Sinne Linnés und seiner Schule Sammler und Systematiker (vgl. sein erstes größeres Werk »Enumeratio insectorum Austriae indigenorum« (Augsburg 1781), die »Baiersche Flora« (München 1789), die »Primitiae Florae Salisburgensis« (Frankfurt 1792) und die »Fauna Boica« (Nürnberg und Ingolstadt 1798–1803). Es sei erwähnt, daß die systematische Arbeit eines der vorzüglichsten Arbeitsgebiete Schranks geblieben ist.

4. Schrank versucht aber immer über das Visuelle hinaus – als „philosophischer Beobachter“ – die inneren Zusammenhänge aufzuspüren. Als Jüngerer – Schrank ist beim Tode Linnés 31 Jahre alt – wächst er in andere, weiterführende Fragestellungen hinein, so besonders in die Physiologie, die er vornehmlich in seine Botanik einbezogen haben will (»Anfangsgründe der Botanik« (München 1785), »Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen« (Erlangen 1803)). Die Grundfragen der Embryologie, bzw. der Entwicklungsgeschichte (»Briefe an Nau« (Erlangen 1802)) gehören ebenso dazu wie die der (botanischen) Anatomie. Wichtiges Hilfsmittel für letztere ist ihm selbstverständlich das Mikroskop.
5. Schrank erfährt als „philosophischer Beobachter“ Hilfen, d. h. Ausdrucksmöglichkeiten durch die Lieblingswissenschaften der neueren Philosophie und der damaligen Zeit. Es sind diese die Mathematik und Physik, Fächer, deren Denkmethode Schrank beherrscht, die zu seinem geistigen Rüstzeug gehören⁵²¹. Schrank ist Kind seiner Zeit, wenn er die Naturerscheinungen mit Hilfe physikalisch-mechanischer Prinzipien zu erklären versucht.
6. Schranks Denken ist geprägt vom alten und doch in der Aufklärung dominant gewordenen Begriff der Nützlichkeit, in den physikotheologische Bedeutungen mit hineinspielen.

All diese Gesichtspunkte müssen berücksichtigt werden, wenn im folgenden die Publikationen Schranks betrachtet werden sollen. Es erscheint jedoch angebracht, zuvor einige allgemeine, besonders die Botanik und Zoologie betreffenden Ansichten Schranks zur Naturgeschichte im Zusammenhang und getrennt von der Erläuterung der Einzelarbeiten zu behandeln.

1. Sinn und Zweck von Systemen in der Naturgeschichte

Systeme in der Naturgeschichte sind für Schrank Register, die das Wiederauffinden der einmal beschriebenen Naturgegenstände ermöglichen. Diese Auffassung, die an den jüngeren Linné anknüpft, läßt sich sehr häufig in den Schriften Schranks feststellen, so noch 1808:

... ich werde nicht ermüden, diese Wahrheit zu wiederholen, bis sie allgemein anerkannt wird: die Systeme mit ihrem ganzen Gefolge von Abtheilungen, Unterabtheilungen, Familien und Gattungen sind bloß zum Behufe unseres Gedächtnisses da, sind nicht in der Natur vorhanden; Erleichterung des Suchens vorher nicht gesehener Naturkörper und der Wiederfindung vergessener ist ihr Zweck; wo demnach dieser Zweck nicht erreicht wird, da ist das System fehlerhaft ...⁵²²

Schrank mißt dem natürlichen System nicht die Bedeutung bei, die ihm schon Linné gegeben hat, lehnt auch ein System in dem Sinne ab, wie es die Anhänger der „Stufenleitertheorien“ verstanden haben wollen.

2. Begriff der Stufenleiter in der Naturgeschichte

Eng in Zusammenhang mit dem Begriff des Systems in der Naturgeschichte steht der der „Stufenleiter“ die „*connexion graduelle des espèces*“⁵²³. Schrank lehnt dieses Denkmodell ab, obgleich er fließende Übergänge zugeben muß. Seine Vorstellung ist die eines „Netzwerkes“, womit er eine Konzession an korrekte Beobachtungen macht: Die Aufteilung der gesamten Natur in vier völlig getrennte Reiche – Mineralien – Pflanzen – Tiere – Mensch – ist aufgrund der Erfahrung nicht aufrechtzuerhalten⁵²⁴.

Am deutlichsten drückt sich Schranks Ablehnung der „Stufenleiter“ im »Grundriß der allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie« (Erlangen 1801) aus, so daß der entsprechende Paragraph teilweise zitiert werden soll:

Diese vier Reiche sind so sehr und so bestimmt voneinander unterschieden, wie Ja und Nein, und es giebt keine Wesen, welche zwischen zwey Reichen in der Mitte stehen, oder nur stehen könnten: denn Organismus und Nichtorganismus, Beseeltseyn und Unbeseeltseyn heben sich einander völlig auf. Die Natur ist also keine Kette, an welcher Ring an Ring hängt: keine Stufenleiter, in welcher die Stufen wenigstens durch die Seitenbäume verbunden sind⁵²⁵. Das berühmte Gesez, daß die Natur keinen Sprung thue⁵²⁶ ist hier schlechterdings nicht anwendbar, und wird von der Natur selbst widersprochen. Will man der Phantasie ein Bild vorstellen, so sey dieß ein zusammengesetztes Nez, dessen Theile in sehr verschiedenen Flächen liegen, und zwischen dessen Maschen noch immer ganz abgesonderte Faselchen vorkommen: oder eine Landcharte, welche viele seltsam in einander verschlungene Provinzen vorstellt⁵²⁷, wo statt der Welttheile die Naturreiche, statt der grossen Länder die Classen, statt der Provinzen die Abtheilungen, statt der Bezirke die Gattungen, statt der Ortschaften die Arten vorgestellt werden ...⁵²⁸.

Gewährsleute für diese Meinung findet Schrank in Johann Hermann (1738–1800)⁵²⁹ und Nathanael Gottfried Leske (1752–1786)⁵³⁰, auf deren Schriften er verweist. Schrank steht in Gegensatz zu Leibniz (1646–1716)⁵³¹ mit seinen Anhängern, der in klassischer Weise die Stufenfolge, das Kontinuum des Seienden, entwickelte und sie theoretisch fundierte⁵³².

Seinem eigenen Zugeständnis von fließenden Übergängen begegnet Schrank dadurch, daß er die Unvollkommenheit der Untersuchungsmethoden für diese verantwortlich macht: Grenzen zwischen den Naturreichen würden sichtbar, sobald die „Werkzeuge“ verbessert seien:

... ihr werdet die Schöpfung nicht mehr wie eine Kette, wie eine Leiter sehen, ihr werdet sie als ein Uhrwerk betrachten müssen ... ihr werdet finden, daß alle Wesen lauter Einheiten seyn, ohne Unterordnung, aber zugleich in der engsten Verbindung; alle unsere Systeme, auch jenes natürliche, das man wünscht, werden dann lauter Kunstwerk seyn, und zwar den Suchenden zum Leitfaden dienen, aber niemals den grossen Plan der Natur vorstellen können⁵³³.

3. Stellung des Menschen im Natursystem

Schon angedeutet wurde, daß Schrank dem Menschen ein eigenes Reich in der Natur zuweist. Streng verfährt er mit Linné, der den Menschen mit den höchsten Säugetieren, den Primaten, in eine Klasse bringt. Nach Schrank kann der Mensch nie mit den Tieren in eine Reihe gestellt werden, der Unterschied sei weitaus größer als der zwischen unbelebter Materie und den Tieren. Die Aussage läßt den Theologen erkennen:

Dieses vollendete Geschöpf, dieses erhabene Mittelwesen zwischen dem vollkommensten Thiere und dem niedrigsten Engel ist gewissermassen schon ausser der körperlichen Natur, obgleich enge mit derselben verbunden⁵³⁴.

Der achte Psalm bringt dieselbe Überzeugung zum Ausdruck:

Und doch hast du ihn [den Menschen] nur um ein Geringes unter die Engel gestellt, mit Ehr ihn gekrönt und mit Herrlichkeit; Du hast ihm Macht über das Werk deiner Hände gegeben, alles zu seinen Füßen gelegt⁵³⁵.

Genau diesen Sachverhalt meint Schrank, wenn seine Feststellungen enden: „Der Naturforscher ist nicht das erste Stück seines Cabinettes, sondern der Herr davon.“⁵³⁶

4. Beobachtungskunst in der Naturgeschichte

Als letzter und zu einzelnen Fachgebieten überleitender Punkt seien Schranks Anforderungen an die Beobachtungskunst in der Naturgeschichte angeführt, wie er sie im dritten Bande seiner »Fauna Boica« (Ingolstadt 1803)⁵³⁷ darstellt. Schrank selbst schätzt diesen Abschnitt, der die Fortsetzung seiner »Anleitung, die Naturgeschichte zu studieren« (München 1783) bedeutet, sehr hoch. Er geht sogar so weit, daß er beiden – Buch und Abhandlung – einen größeren Wert zuerkennt als seinen ganzen übrigen Büchern⁵³⁸.

Schranks Ziel ist die Heranbildung eines selbständigen Beobachters und kritischen Naturforschers. Die Kriterien gibt er in § 1 an⁵³⁹. Als erste und wichtigste, unentbehrlichste Eigenschaft fordert Schrank Aufmerksamkeit. Dazu zählen Wißbegierde, kritische Haltung dem Objekt und sich selbst gegenüber sowie Unbefangenheit. Die Aufmerksamkeit soll bis zur Fertigkeit geübt werden. Die nach Möglichkeit durch Zeichnungen veranschaulichten Protokolle der Ergebnisse seien schon in Hinsicht auf ein Publikum abzufassen, dem gegenüber der Naturforscher Ehrfurcht haben soll.

Neben diesen Eigenschaften des Geistes und Verstandes wünscht er jedoch auch solche der „Seele“:

Reinheit der Sitten, gemässigte Begierden, Seelenruhe, Rechtschaffenheit, vorwurffloses Bewusstseyn, sind diese Eigenheiten, die unendlicher nöthig sind, als man denkt.

Ich habe die Religion nicht genannt; sie stärkt den Beobachter bey seinen mühevollen Untersuchungen, indem sie ihm häufig einen Abglanz der Gottheit sehen lässt, der ihn entzückt, und mit himmlischer Wonne erfüllt⁵⁴⁰.

Von all den genannten Forderungen Schrank's ist mindestens die erste – Aufmerksamkeit in weitestem Sinne – noch heute gleicherweise gültig.

2.4 Reisebeschreibungen

*Wenn man die Reisebeschreibungen liest, die
Naturforscher gemacht haben, so bildet
man sich dieselben gewöhnlich als angenehme
Lustreisen vor; die Schriftsteller geben
wohl selbst zu dieser Meynung Anlaß, indem
sie gewöhnlich mit einem Vergnügen davon
reden, das in dem Leser den Wunsch empört,
dasselbe mit ihnen zu theilen. Aber dieses
Vergnügen ist kein anderes als das
Dulce est meminisse laborum . . .
Ich kann eben nicht sagen, daß meine
verschiedenen naturhistorischen Reisen die
beschwerlichsten waren, die ein Naturforscher
gemacht hat; aber vielleicht hätten manche
nicht viel beschwerlicher seyn dürfen, um
meinen Körper zu Grunde zu richten, der gar
nicht dazu gemacht ist, große Anstrengungen
aushalten zu können.⁵⁴¹*

Eine gute Einführung in das wissenschaftlich-literarische Werk Schrank's geben seine Reisebeschreibungen, vermitteln sie doch ein Gesamtbild des Naturforschers und allseitig interessierten Gelehrten sowie des liebevoll-kritischen Beobachters seiner Heimat. Seine Schilderungen vereinigen Natur- und Geistesgeschichtliches, wobei zur richtigen Einordnung und zum vollen Verständnis die Kenntnis des historischen Hintergrundes gehört.

Im 18. Jahrhundert läßt sich eine besondere Vorliebe für Reisen feststellen, die ihren Ausdruck in den zahlreichen Reiseberichten findet⁵⁴². So unterschiedlich wie die Menschen waren die Absichten und Interessen bei ihren oftmals sehr beschwerlichen Unternehmungen. Kunst und Geschichte eigener und fremder Kulturlandschaften, aber auch Topographie, Ökonomie, Naturgeschichte und Volkskunde waren Gegenstand der Beobachtungen und Schilderungen. Manche dieser Beschreibungen erlangten durch die Sprache, den Inhalt und ihre Verfasser allgemeinen, die Zeit überdauernden literarischen Ruhm, wie die »Italienische Reise« Johann Wolfgang von Goethes aus den Jahren 1786 bis 1788, die Forschungsreisen der beiden Forster von 1772 bis 1775 und die naturhistorischen Reisen Linnés sowie die seiner vielen Schüler⁵⁴³.

Für das 19. Jahrhundert sind die Amerikareise Alexander von Humboldts (1769–1859) in den Jahren 1799 bis 1804 zu nennen, gleicherweise auch die brasilianische Expedition der beiden Bayern, des Zoologen Johann Baptist von Spix und des Botanikers Carl Friedrich Philipp von Martius, in der Zeit von 1817 bis 1820⁵⁴⁴. Schließlich verdient die folgenreiche Weltreise Charles Robert Darwins (1809–1882) von 1831 bis 1836 eigene Erwähnung.

Eine weitere Gruppe von Reiseberichten charakterisiert in spezifischer Weise die geistesgeschichtliche Situation des ausgehenden 18. Jahrhunderts. Dazu zählen die tendenziösen Schilderungen der radikalen Aufklärer, wie des Berliner Friedrich Nicolai (1733–1811)⁵⁴⁵, des „reisenden Franzosen“ Johann Kaspar Riesbeck (1754–1786)⁵⁴⁶ und des Mallersdorfers Johann Pezzl (1756–1823)⁵⁴⁷. Gemeinsam ist allen das verzerrte Bild, das sie von Süddeutschland, vor allem Bayern, zeichnen⁵⁴⁸. Daneben stehen jedoch die Darstellungen der gemäßigten, katholischen Aufklärer Bayerns, denen Männer wie der Historiker Lorenz von Westenrieder (1748–1829)⁵⁴⁹ und der Naturforscher Franz von Paula von Schrank zuzurechnen sind. Gerade zwischen ihnen lassen sich verwandte Züge feststellen, sind sie doch beide durch eine wohlwollend-kritische Haltung gekennzeichnet, die Positives hervorhebt und über Negatives kein vernichtendes Urteil fällt, sondern es oftmals lächelnd-wissend übergeht. Schrank und Westenrieder arbeiten und schreiben aus diesem gleichen Geist und aus gleicher bayerischer Mentalität. – Die Reiseberichte sowohl der radikalen als auch der gemäßigten Aufklärer geben unmittelbaren Einblick in die geistige Auseinandersetzung der Zeit, wobei z. B. bei Schrank die Tendenz nicht zu verkennen ist, in bewußter Entgegnung auf die polemischen Vorwürfe von Fremden das Positive besonders herauszustellen: Menschlicheres Maß, bessere Kenntniss und vertieftes Verständnis geben ihm die Legitimation⁵⁵⁰.

Schrank war kein weitgereister Mann. Sieht man von den Noviziatsjahren in Österreich/Ungarn und von der im Jahre 1808 mit dem Zoologen Friedrich Tiedemann ins südliche Tirol unternommene Reise ab⁵⁵¹, so ist Schrank nicht über seine engere bayerische Heimat hinausgekommen. Allerdings kannte er diese von ihm bereisten und erwanderten Gegenden sehr genau. Die ihm eigene scharfe Beobachtungsgabe läßt ihn z. B. auf „Hochäcker“ hinweisen, was eine bis 1912 andauernde Diskussion auslöste⁵⁵². Schranks Reisen finden in drei größeren Arbeiten und mehreren kleineren Aufsätzen ihren literarischen Ausdruck⁵⁵³.

Für kein anderes Werk Schranks läßt sich die Entstehung so genau verfolgen wie für die in zwei Bänden erschienenen »Naturhistorischen Briefe« (Salzburg 1785), nämlich durch die an Karl Maria Ehrenbert von Moll (1760–1838) gerichteten Schreiben Schranks⁵⁵⁴. Die erste Erwähnung dieses Projektes findet sich in einer sehr ausführlichen Mitteilung vom 18. Dezember 1783⁵⁵⁵. Sie betrifft den Titel, die Ausstattung mit Kupfern und die literarische Form, das heißt

Schrank entwickelt dem jüngeren Freund seine Vorstellungen über dieses erste gemeinsame literarische Unternehmen. Der endgültige Titel gibt den Schwerpunkt der Darstellungen an, nämlich Naturgeschichte im weitesten Sinne⁵⁵⁶. Als Bildausstattung sind zunächst die Silhouetten der Autoren vorgesehen. Wohl durch Moll wird eine Änderung angeregt, denn Schrank schreibt am 22. August 1784:

Die zween Kupferstiche von Zoller⁵⁵⁷ sind gewiß passender als unsere Silhouetten, und dann sind sie nach Zoller. Ich kenne den Mann und kann seine Kunst nicht genug schätzen⁵⁵⁸.

Dem kann zugestimmt werden, denn die Kupfer zu den beiden Bänden »Les Paysans du Zillerthal«⁵⁵⁷ und »Der Tuxer Bauer«⁵⁶⁰ geben nicht nur ein exaktes, sondern auch ein stimmungsvolles Bild der Menschen in ihrer Landschaft und dokumentieren darüber hinaus die dortige Tracht im späten 18. Jahrhundert. – Die gewählte literarische Form des Briefes bietet nach Schrank neben der Gefälligkeit des Stils größere Freiheit, den Stoff darzustellen und Nachträge einzufügen. Daß daher die Chronologie teilweise eine von den Verfassern „erschaffene“ ist, erstaunt also nicht⁵⁶¹. Die Zusammenarbeit zwischen Schrank und Moll scheint problemlos zu sein, wobei der ältere und erfahrenere Freund den jüngeren unter Umständen korrigiert, besonders aber ermutigt⁵⁶².

Die »Naturhistorischen Briefe«, die zwei hervorragenden Vertretern der Aufklärung gewidmet sind, nämlich dem Salzburger Fürstbischof Hieronymus Joseph von Colloredo (1772–1812)⁵⁶³ und Karl Eugen Herzog von Württemberg (1737–1793)⁵⁶⁴ erhielten vom gelehrten Publikum der Zeit Anerkennung und Lob, und nicht ohne Stolz berichtet Schrank am 2. Oktober 1787:

Unsere naturhistorischen Briefe sind auch in England bekannt. Ich erhielt dieser Tage einen Brief aus London von einem französischen Gelehrten M. l'Heritier, Conseiller des aides à Paris⁵⁶⁵, der sie bei Ritter Banks gelesen hat⁵⁶⁷.

Noch heute können die 27 Briefe mit Vergnügen und Gewinn gelesen werden, denn sie geben präzise und anschaulich Schilderungen von Land und Leuten des bayerisch-österreichischen Raumes.

Der Anteil Molls an beiden Bänden macht zwölf Briefe aus, wovon fünf auf den ersten und sieben auf den zweiten entfallen. Seine Beiträge behandeln ausschließlich das Zillertal, zeigen seine Topographie, Landwirtschaft und „Industrie“, zeichnen die Sitten und Gebräuche der Bewohner, schildern das Leben auf den Alpen (= Almen) und beschreiben Berg- und Gletscherbesteigungen. Dazwischen finden sich Gedanken und Theorien zu Naturerscheinungen und namentliche Aufführung der vorkommenden Tiere und Pflanzen⁵⁶⁸. Darüber hinaus liefert Moll statistisches Zahlenmaterial, wie z. B. Geburts-, Sterbe- und Trauungslisten aus dem Zillertal⁵⁶⁹, und gibt eine vergleichende Gegenüberstellung des Gesindewesens im Pinzgau und im Zillertal, wobei „soziologische“

Aspekte deutlich werden. Solche Angaben lassen schon den späteren Salzburger Hofkammerrat erkennen, dessen Ausbildung an der Ritterakademie Kremsmünster und an der Benediktineruniversität Salzburg darauf angelegt war. – Eine klare, anschauliche Prosa zeichnet die Darstellungen Molls aus.

Der Beitrag Schranks zum gemeinsamen literarischen Werk besteht in 15 Briefen, von denen 14 in den ersten und der letzte – der umfangreichste – über die Berchtesgadener Flora in den zweiten aufgenommen sind⁵⁷⁰.

Im Mittelpunkt der Schilderungen Schranks steht die Fürstpropstei Berchtesgaden. Ihr in gutem Sinne fortschrittlicher und aufgeklärter Propst, Joseph Konrad von Schroffenberg⁵⁷¹, war Gönner und Freund Schranks. Er ermöglichte dem Naturforscher den Aufenthalt in Berchtesgaden und veranlaßte die wissenschaftliche Erforschung dieses Landes durch ihn. So ist Schrank voll des Lobes für ihn: offiziell in seinem Buch⁵⁷² und privat Moll gegenüber⁵⁷³.

Schrank liefert eine recht umfassende Landesbeschreibung, wobei allerdings kein statistisches Zahlenmaterial erwartet werden kann. – Die Schilderungen der Berchtesgadener Gewerbe erfassen die Landwirtschaft im weiten Sinne, wie Almwesen, Obstanbau und Bienenzucht⁵⁷⁴, den Salzbergbau⁵⁷⁵, die Heimindustrie, wie die auch heute noch lebendige Spanschachtel- und Figurenherstellung⁵⁷⁶. In der eigenen Erfahrung liegt der Wert dieser Beschreibungen Schranks begründet: Er hat den Kontakt zur Bevölkerung gesucht und „dem Volk aufs Maul geschaut“. So gelangt er zu einer überaus positiven Charakterisierung und Beurteilung der Berchtesgadener, die in bewußter Entgegnung auf die negativen Äußerungen der radikalen Aufklärer zu verstehen sind⁵⁷⁷.

Alpinen Ruhm erwarb sich Schrank durch die Erstbesteigung des Seehorns (2250 m), des Schneibsteins (2275 m), des Reinersbergs (2214 m), des Hochgeschirrs (2261 m) und der Watzmannscharte (2100 m)⁵⁷⁸. Bergbegeisterung, Liebe zum natürlich-einfachen Leben und nicht zuletzt botanischer Forscherdrang bildeten die Motive. Schrank steht damit in der Tradition der großen Alpenbotaniker, eines Conrad Gesner (1516–1565), Pietro Andrea Mattioli (1501–1577), Charles de L'Ecluse (1526–1609); er folgt dabei ganz besonders seinem Vorbild Albrecht von Haller:⁵⁷⁹

Es war dieß abermal eine herrliche Scene auf den Alpen; ein heiterer Himmel über mir, um mich säuselnde Weste, tief unten in der Ferne die Wohnungen und Sorgen der Menschen, und zu meinen Füßen ein lachendes Grüne, an dem die Regentropfen noch hiengen, in denen sich die scheidende Sonne spiegelte ... Das ist, meine Lieben! rief ich auf, das ist herrlich! mir war so wohl, so inniglich zufrieden war mein Herz, daß ich diesen Abend unter die vergnügtesten Stunden meines Lebens zählen werde ... ich war hier so ganz Gefühl, daß ich alles vergaß, und es mußte mich mein Führer erinnern, daß der Abend fortrücke, und meine Pflanzen noch unversorget seyen ... Ländliche Gespräche am Feuerherde kürzten uns die Stunden des dunklern Abends, und ich fühlte auch hier in den naiven Reden meiner Gefährten so viele Seligkeit, daß ich mir ordentlich Mühe gab, mich ihnen sogar in der Sprache gleich zu machen⁵⁸⁰.

Bleibendes Ergebnis für die Botanik stellt die »Flora Berchtesgadensis« dar, ein Verzeichnis von 512 Pflanzenarten in der Anordnung der »Species plantarum«⁵⁸¹. Diese Aufzählung fügt sich in die so zahlreichen Lokalfloren und -faunen der linnéschen und nachlinnéschen Zeit ein. Positiv zu bewerten ist, daß Schrank nur solche Pflanzen in sein Verzeichnis aufnimmt, die er selbst gesehen oder von deren Vorhandensein er sicher weiß⁵⁸².

Die unmittelbar vor Schranks Berufung an die Universität Ingolstadt zusammen mit dem Münchener Verleger Johann Baptist Strobl unternommene »Baierische Reise« (München 1786) und die auf Veranlassung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften durchgeführte »Akademische Reise« von 1788 (München 1793) gehören eng zusammen und ordnen sich zu einem Gesamtbild⁵⁸³. Gerade in ihnen läßt sich der Stolz Schranks auf die Kultur seiner Heimat feststellen. Vor allem in der „bairischen“, die eine Reise durch den Pfaffenwinkel ist, repräsentiert sich Kulturlandschaft im Sinne von Klosterlandschaft⁵⁸⁴. Schrank weist den geistigen und geistlichen Reichtum von Klöstern und Stiften wie Benediktbeuern⁵⁸⁵, Ettal⁵⁸⁶, Polling⁵⁸⁷, Rott⁵⁸⁸ und Steingaden⁵⁸⁹ auf, denen er sich verbunden fühlt⁵⁹⁰; Schrank bejaht die Katholizität Bayerns⁵⁹¹.

Kulturträger ist jedoch nicht nur die Geistlichkeit, sondern in ähnlicher Weise auch das Volk. Die Schilderung seiner „Industrie“⁵⁹², seiner Mentalität⁵⁹³, die präzise Beschreibung seiner Trachten⁵⁹⁴ und die Wiedergabe seiner Sprache⁵⁹⁵ sind deutlicher Ausdruck der Hochschätzung durch Schrank. Dies alles läßt schon ins 19. Jahrhundert blicken und an Männer wie Johann Andreas Schmeller (1785–1852)⁵⁹⁶ und Franz von Kobell (1803–1882)⁵⁹⁷ sowie besonders Wilhelm Heinrich Riehl (1823–1897)⁵⁹⁸ denken.

2.5 Landwirtschaftliche Schriften

*Daraus folgt nun, daß der gebildete Mann,
welcher Landwirtschaft studieren will,
sie theoretisch studieren müsse ...
All diese Kenntnisse soll er sich zwar mit Hilfe der
Bücher, aber durch den unmittelbaren Umgang
mit der Natur verschaffen ...
Der bloß praktische Oekonom kann diesen Weg
nicht einschlagen; aber lange Erfahrungen
verschaffen ihm doch eine Art von Theorie, die
zwar undeutlich ihm vorschwebt, aber
hinreicht, ihn vor Abwegen zu bewahren . . .*⁵⁹⁹

Schranks landwirtschaftliche Schriften fügen sich in die so zahlreichen Publikationen ökonomischen Inhalts des 18. Jahrhunderts ein⁶⁰⁰; sie finden zu Anfang des 19. Jahrhunderts ihren festen Platz in den ersten Jahrgängen des Wochen-

blattes des Landwirtschaftlichen Vereins für Bayern⁶⁰¹. Obwohl Schrank selbst keine eigenen praktischen landwirtschaftlichen Erfahrungen hat, gelangt er aufgrund kritischer Anschauung und Beobachtung, aufgrund sachlich-nüchterner Abwägung der verschiedenen Theorien und Meinungen und nicht zuletzt durch persönliche Kontakte und Erfahrungsaustausch mit den Mitgliedern zunächst der Burghausener Gesellschaft, dann der Universität Ingolstadt-Landshut, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München und schließlich des Landwirtschaftlichen Vereins zu Ergebnissen, die durchaus auf der Höhe der Zeit stehen und als Ausgangspunkt für weitere Forschungen dienen können. Gerade die Burghausener Publikationen sind richtungsweisend.

Charakteristisch für Schranks Auffassung von der Landwirtschaft ist seine »Abhandlung von dem Nutzen der Theorie in der Landwirthschaft« (Burghausen 1781). Die Schrift gibt ein lebhaftes Plädoyer für eine wissenschaftlich begründete Landwirtschaft. Diese müsse aus der bloßen Erfahrung herausgeführt werden, wobei die Erkenntnisse der Naturgeschichte Grundlage für die Theorie bilden sollen. Schranks Definition lautet:

Wir verstehen unter dem Wort Theorie nicht mehr und nicht weniger, als eine Anzahl allgemeiner Naturgesetze und practischer Regeln, die man aus hundert, und hundert Erfahrungen abgezogen, von einer unzählbaren Menge Beobachtungen hergeleitet, mit der Natur der Dinge genau verglichen, untereinander in Verbindung gebracht, und wieder mit neuen Beobachtungen erhärtet hat⁶⁰².

Empirie und Theorie sind nach Schrank die Fundamente der Landwirtschaft, wobei letztere die Korrektur der Praxis darstellen soll. Eine auf Vernunft gegründete Theorie gibt dem Landwirt konkrete Hilfen, bewahrt ihn sogar vor Aberglauben⁶⁰³. Die Abhandlung bringt weiterhin Beispiele zur Erläuterung seiner Forderung.

Die gleiche Tendenz, nämlich die Landwirtschaft auf den Boden einer ausgewogenen Theorie zu stellen, verfolgt die »Abhandlung von der Stallfütterung des Rindviehes« (Burghausen 1780). Dieses allgemein in der landwirtschaftlichen Literatur des 18. Jahrhunderts erörterte Problem⁶⁰⁴ wurde in der Burghausener Gesellschaft durch Schrank aufgegriffen. Er wurde in seinem Einflußbereich zum überzeugten Verfechter dieses richtig gesehenen Anliegens. In der durch die Stallfütterung bedingten Aufgabe der »Hutweide« sieht Schrank ein zusätzliches wichtiges Positivum, nämlich die Möglichkeit einer Unterrichtung – im Sinne von Ausbildung – der »Hütejungen«⁶⁰⁵. – Damit stellt sich die Verbindung her zur dritten Burghausener Abhandlung über die »Erziehung der Bauernjugend« (Burghausen 1779), auf deren Bedeutung in einem früheren Zusammenhang hingewiesen wurde. Die drei Burghausener Publikationen Schranks lassen zwei bedeutende Aspekte der von ihm vertretenen landwirtschaftlichen Richtung erkennen: Es ist einmal ein sozial-pädagogisches, im weiteren Sinne ein auf-

klärerisches Anliegen⁶⁰⁶, zum anderen ein empirisch-rationales, im Sprachgebrauch Schranks ein theoretisches Anliegen. Beide müssen jedoch in engem Zusammenhang gesehen werden.

Die drei Abhandlungen lassen auch erkennen, daß Schrank nicht so sehr neue Ideen entwickelt, als die Vorstellungen und Gedanken seiner Zeit aufgegriffen und für seinen Wirkungsbereich nutzbar gemacht hat. Den Beweis für diese Nutzbarmachung, für eine Umsetzung in den ihm gegebenen konkreten Bereich bietet Schranks Umarbeitung des »Feldbaukatechismus« (München 1785). Sein Verfasser, der Kupferzeller Pfarrer Johann Georg Hartmann Mayer (1719–1798), hat Namen und Ruhm durch die Gipsdüngung erhalten⁶⁰⁷. Für Schrank ist es selbstverständlich, daß diese fremden Erfahrungen so weit wie möglich auch in Bayern Beachtung und Nachahmung finden.

Der eigentliche Zugang zur Landwirtschaft eröffnet sich jedoch Schrank durch seine Forschungen in der Zoologie und besonders in der Botanik. Landwirtschaft ist für ihn angewandte Botanik, ein Spezialfall der allgemeinen Botanik und der Physiologie der Pflanzen. Daraus wird verständlich, daß Schrank an agrarpolitischen Fragen, wie Flurbereinigung und Güterarrondierung, weniger interessiert war und sich also dazu kaum geäußert hat.

Die Aufsätze und Abhandlungen Schranks im Wochenblatt des Landwirtschaftlichen Vereins behandeln vorwiegend landwirtschaftlich-botanische Themen. Besonders zu erwähnen sind die zwei ausführlichen Abhandlungen über Futterkräuter in den Jahren 1811⁶⁰⁸ und 1815⁶⁰⁹. Gerade in ihnen finden sich mehrmals Hinweise auf in kleinem Maßstabe angelegte Versuche Schranks mit Futterpflanzen im Ingolstädter und Landshuter botanischen Garten. Er erörtert aufgrund von Erfahrung und kritischer Abwägung den Wert von Futterkräutern, aber auch von landwirtschaftlich-technologischen Verfahren: »Ueber Seidenzucht«⁶¹⁰. Dieser Aufsatz und auch sehr viele andere zeigen Schrank eher als Referenten über zugegangene Informationen und Literatur, die er exakt wiedergibt und kommentiert⁶¹¹. Doch finden sich ebenso eigene Abhandlungen, z. B. »Über die Wässerung der Wiesen«⁶¹². Zu diesem damals lebhaft diskutierten Thema nimmt er positiv Stellung, er sieht darin – wie seine Zeitgenossen⁶¹³ – eine Art der Düngung und gibt genaue Anweisungen. In die gleiche Richtung gehen die kleine Abhandlung über das Thema »Der Leinbau nach praktischen Erfahrungen, mit theoretischen Grundsätzen unterstützt«⁶¹⁴ (der Titel deutet auf die Kontinuität der Methodik Schranks: Praxis – Theorie) und die Abhandlung »Etwas über den Hopfenbau«⁶¹⁵.

Daß Schrank auch mit Gutachtertätigkeiten für den Landwirtschaftlichen Verein betraut gewesen ist, zeigt der Aufsatz »Ueber die mit dem Erbsenkaefer behafteten Erbsen«⁶¹⁶. Dieses Gutachten weist in die Zoologie, hier speziell in die Schädlingsbekämpfung, wie auch der Aufsatz über »Rost und Brand im Ge-

treide«⁶¹⁷. Ebenso Fragen der Tierzüchtung beschäftigen Schrank: »Über die Veredelung der Schaafwolle ohne ausländische Schaafe«⁶¹⁸, die er allerdings nur theoretisch in Form eines Literaturberichtes darlegen kann.

Botanik und Zoologie sind hier nicht Wissenschaften an sich, sondern Schrank stellt sie in den Zusammenhang Nutzen – Anwendung, was zur Zeit der napoleonischen Kriege und ihrer Hungersnöte lebensnotwendig war.

In den späteren Jahren finden sich nicht nur in den landwirtschaftlichen Schriften, sondern auch in vielen Aufsätzen Schranks⁶¹⁹ immer mehr Hinweise auf die fernöstlichen Kulturen, auf China und Japan. Diese durch allgemeines Zeitinteresse⁶²⁰ bedingte Erscheinung bedeutet jedoch nur geringen Gewinn für die Praxis, da eine Übertragung kaum möglich ist.

Versucht man zu einem zusammenfassenden Urteil über Schranks Bedeutung für die Landwirtschaft zu gelangen, so wird man sie in einer geistigen Haltung und Einstellung suchen müssen, nämlich Anregungen, Gedanken aufzugreifen und zu versuchen, sie nutzbar zu machen. In Burghausen waren die Adressaten seiner Reden (= Abhandlungen) die „oberen Stände“, sogar indirekt der Kurfürst: Dieser wurde als Protektor der Aufklärung angesprochen und aufgerufen, in ihrem Sinne zu handeln. So erklärt sich der für unser Empfinden schwülstige Stil der Burghausener Reden, die jedoch in klarer Gliederung und bestimmtem Ausdruck Forderungen beinhalten, die vielleicht der damaligen Obrigkeit nicht ohne weiteres eingängig waren, denkt man etwa an die »Erziehung der Bauernjugend«. – Die Ziele des in der napoleonischen Zeit gegründeten Landwirtschaftlichen Vereins sind letztlich auch die der 1802 aufgelösten alten „Sittlich-Ökonomischen Gesellschaft“ gewesen. Doch ist die Ausgangssituation eine andere: Der Landwirtschaftliche Verein war durch seine Struktur mehr auf Breitenwirkung angelegt⁶²¹. Damit ist eine erweiterte Bevölkerungsschicht angesprochen, nämlich die der Gutsbesitzer und Bauern. Zudem bot die räumliche Vergrößerung des inzwischen zum Königreich aufgestiegenen Kurfürstentums vermehrte Möglichkeit, die Landwirtschaft nach damals modernen Gesichtspunkten zu fördern. Dem veränderten Personenkreis und auch dem gewandelten Ausdrucksempfinden entsprechend ist der Stil Schranks in diesen Aufsätzen einfühlsam und von pädagogischem Geschick. So fügt er in den Aufsätzen über die Futterkräuter Hinweise auf gute exakte Abbildungen bei, damit der Landwirt nicht nur aufgrund von wörtlicher, damit immer noch trockener Beschreibung lernt, sondern durch Anschauung. (Wie weit die Bücher zur Verfügung standen, mag dahingestellt sein.) Die Sprache ist in diesen Artikeln eher schlicht, ganz präzise, die einzelnen Abschnitte kurz.

Schrank stand gewissermaßen in einem Schnittpunkt: Ideen aufnehmend und reflektiert weitergebend, wurde er zum beachteten Schriftsteller der Landwirtschaft⁶²².

2.6. Mineralogisch-geologische Schriften

*... im Mineralreiche fange man damit an, daß
man die Körper aus den äussern Kennzeichen
... unterscheiden lerne; nach und nach
versuche man es ein System anzunehmen ...*⁶²³
*Ich fand in meiner alten Welt, wenn ich nicht
eine ganz nagelneue Schöpfung annehmen
wollte, eben dieselben Thiere, eben dieselben
Pflanzen, die wir noch haben ... mit einem
Worte: ich fand die alte Welt von der
heutigen in keinem beträchtlichen Stücke
verschieden ...*⁶²⁴

Mineralogie und Geologie haben im wissenschaftlich-literarischen Werk Franz von Paula von Schrank bei weitem nicht das Gewicht wie Botanik und Zoologie. Als ein Teil der Naturgeschichte beanspruchen sie jedoch selbstverständlich seine Aufmerksamkeit. Hinzu kommen ganz persönliche Neigungen und Interessen gerade an Fragen der Gebirgskunde aufgrund seiner Liebe zu den Alpen⁶²⁵. Darüber hinaus sind zwei weitere Aspekte zu nennen, unter denen mineralogische und geologische Wissenschaft für ihn von Bedeutung sind. Einmal ist es der der Anwendung im Rahmen der Kameralistik (Bergwerkskunde), zum anderen der der Theorie in Hinsicht auf Entstehung und Alter der Erde. Die mit letzterem gegebenen Probleme sind nicht nur für Schrank mit theologischen Erwägungen und Auffassungen verbunden.

Abgesehen vom ersten Hauptteil der »Anfangsgründe der Bergwerkskunde« (Ingolstadt 1793) gibt es keine zusammenhängenden mineralogisch-geologischen Darstellungen Schranks. Wohl lassen sich besonders in den Reiseberichten zahlreiche kritische Beobachtungen, Bemerkungen und Stellungnahmen zu diesen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu einer ersten Blüte gelangenden Wissenschaftsbereichen feststellen. In den Altersschriften sind Schranks Äußerungen zur Geologie bewußt in den größeren Zusammenhang einer theologisch interpretierten Kosmogonese eingeordnet⁶²⁶. Inhaltlich gehen sie nicht über seine zu Ende des 18. Jahrhunderts vertretenen Anschauungen hinaus.

Bekannt als Zoologe, als Botanist, zum Theile auch, wenigstens durch meine Stelle, als Oekonom hatte ich mir bisher das Recht erworben, auf dem Reichstage der Gelehrten meine Stimme zu geben ...⁶²⁷.

Dieser Satz verrät eine Einschränkung: Schrank bezeichnet sich nicht als Mineraloge oder gar als Geologe, wohl aber als jemand, der sich lange Zeit mit den Hilfswissenschaften der Bergwerkskunde – darunter auch mit der Mineralogie – beschäftigt hat und daher auch ihre Fragen verstehen und beurteilen kann⁶²⁸. In Bezug auf das erste Naturreich – lapideum regnum – ist Schrank eher rezept-

tiv, wägt allerdings die Meinungen der Autoritäten seiner Zeit kritisch gegeneinander ab und folgt letztlich seiner eigenen Überzeugung.

Es ist reizvoll nachzuspüren, wem er in diesen Wissenschaften zustimmt, wen er ablehnt und warum.

Ebenso wie in Zoologie und Botanik steht er in der Mineralogie in der systematischen Tradition Linnés und der seiner schwedischen Landsleute Johan Gottschalk Wallerius (1709–1785)⁶²⁹ und Axel Fredrik Cronstedt (1722–1765)⁶³⁰. Die Benennung der Mineralien und Gesteine erfolgt daher vornehmlich nach Linné und Wallerius⁶³¹. Schrank ist es mehr um eine praktische, klare Beschreibung und Kennzeichnung zu tun; theoretische Erörterungen zu Problemen der physikalischen und chemischen Kristall- und Mineralstruktur fehlen deshalb ebenso wie die Auseinandersetzung mit den Arbeiten René Just Haüys (1743–1822)⁶³² und Jean Baptiste Louis Rome Delisles (1736–1790)⁶³³. Er zeigt sich persönlich weniger interessiert an Detailfragen dieser Wissensbereiche, ist hier nicht Forscher im eigentlichen Sinne. Darum findet sich auch kein Mineralsystem von ihm. Zwar hat er in Hinsicht auf Gesteinsarten eigene Auffassungen⁶³⁴, doch vertritt er sie nicht mit der Vehemenz wie in der Botanik.

Entschiedener gibt sich Schrank in Streitpunkten der Geognosie und Geologie. In der Fehde zwischen den „Neptunisten“ und „Vulkanisten“⁶³⁵ distanziert er sich in den »Anfangsgründen der Bergwerkskunde« von Abraham Gottlob Werner (1750–1817)⁶³⁶, ebenso von seinem wissenschaftlichen Kollegen und Freund Nau⁶³⁷. Letztlich erstrebt Schrank die Synthese ähnlich wie Deodat (de Gratet) de Dolomieu (1750–1801)⁶³⁸ und Franz Cölestin von Beroldingen (1740–1798)⁶³⁹. Dieser, Karl Haidinger (1756–1797)⁶⁴⁰ und besonders J. Ehrenreich Fichtel (1732–1795)⁶⁴¹ sind 1793 die Gewährsmänner, die er in seiner »Gebirgskunde« vorstellt, wobei er, wie die »Allgemeine Literatur-Zeitung« ihm vorhält, mit dem siebenbürgischen Gubernialrat keinen Wissenschaftler überragenden Formates wählt: „... umso unangenehmer ist es, wenn man denselben [Schrank] so sehr an einem Fichtel u. a. hängen sieht ...“⁶⁴². Vulkanistische und neptunistische Meinungen finden sich gleicherweise bei Schrank: Er vertritt den vulkanischen Ursprung des Basalts und verfidt die Entstehung des Granits „auf dem nassen Wege durch Gerinnung“ mit den Begründungen der „Neptunisten“⁶⁴³. Mit von Beroldingen glaubt er an die Bildung einiger Basaltarten aus Granit durch erhitzte Dämpfe und entzündbare Luft. Damit ist die Frage nach einer Metamorphose der Gesteine berührt. Schrank ist überzeugt von der Möglichkeit der Umwandlung aller Gesteinsarten ineinander; er wendet sich damit gegen Johann Jakob Ferber (1743–1790)⁶⁴⁴, hängt Güssmann⁶⁴⁵ und Karl Abraham Gerhard (1738–1821)⁶⁴⁶ an.

Sachlich-nüchterner Argumentation Schranks in diesen Punkten steht eine Heftigkeit in Streitfragen der Geologie, der Erdgeschichte, gegenüber. Die »Natur-

historischen Briefe« (Salzburg 1785) lassen als seine Vorbilder die Schweizer Jean André Deluc (1727–1817)⁶⁴⁷ und Horace Benedict de Saussure (1740–1799)⁶⁴⁸ erkennen; besonders ersterer findet Schrank's Beifall. Die Wahl ist charakteristisch: Verbinden sich in ihm doch der Glaube an die wörtliche Wahrheit der Genesis mit einer scharfen Beobachtungsgabe, die trotz dieser Voreinstellung zu manchen richtigen Ergebnissen gelangt. Schrank findet sich in seinen Anliegen durch Deluc bestätigt. So schreibt er in Anlehnung an ihn und in Fortführung seiner Gedanken über die Gebirgshöhlen, schildert die Verwitterung der Berge. Insbesondere Zustimmung erfahren die erdgeschichtlichen Theorien Deluc's⁶⁴⁹. Wörtlich wiedergegeben werden soll jedoch Schrank's Ablehnung anderer Auffassungen, zeigt sie doch seine polemische Leidenschaftlichkeit:

Man hüte sich aber sehr vor den modischen Geogonien; sie sind nichts als philosophische Romane, mit mehr oder minder Wahrscheinlichkeit, die aber nie wahr sind, nie bewiesen werden, und deren Wahrheit zu erfahren, wäre sie auch auszufinden, wir immer unfähig bleiben. Wir haben gar keine Kenntnisse, als die, die wir aus der Erfahrung abziehen, oder durch das Zutrauen auf fremdes Ansehen erhalten. Bey der Entstehung der Welt waren die Menschen nicht gegenwärtig, das lehrt die Offenbarung: und konnten es nicht seyn, das lehrt die Vernunft. Weg demnach mit den Kartenhäusern, die jeder Wind niederbläst⁶⁵⁰.

Erster Adressat solcher Äußerungen ist immer – wenn auch hier ungenannt – Buffon (1707–1788), dessen erdgeschichtliche Zeitdimension in krassem Gegensatz zu Schrank's Überzeugung und Lieblingsbild vom jugendlichen Alter der Erde steht. Seine Ablehnung Buffon's in der Geologie ist offenkundig begründet worden durch einen heute vergessenen Mann, der wahrscheinlich Schrank's Lehrer in Tyrnau gewesen ist, nämlich François Xavier de Feller (1735–1802).⁶⁵¹ Erst in der Akademierede »Die Urkunden der Vorwelt« (München 1827) führt er diesen Namen an und bekennt sich nach fast 50 Jahren zu dessen Buch. Was schon in früheren Schriften Schrank's ausgedrückt ist, wird in dieser späten Rede zusammenfassend mit großem Selbstbewußtsein vorgetragen:

Ich glaube in der Sache hinreichend unterrichtet zu seyn, habe mich seit einer sehr langen Reihe von Jahren nicht bloß mit naturhistorischen Büchern, sondern unmittelbar mit der Natur beschäftigt . . . und ihre Sprache sehr gut gelernet, weil ich mir die verschiedenen Mundarten, welche sie in den verschiedenen Wissenschaften, die sich mit ihr beschäftigen, spricht, geläufig zu machen bemühet war, darf ich es daher wohl wagen, dem Strome der Geologen, welche mehrere Revolutionen unserer Erde, oder was auf Eines hinauskömmt, eine durch Jahrtausende fortgesetzte Schöpfung derselben behaupten, geradezu zu bezeugen . . .⁶⁵².

Schrank unterscheidet zwei Epochen der Erde:

1. ihre Erschaffung zusammen mit dem Universum,
2. ihre Umgestaltung nach sechzehn bis siebzehn Jahrhunderten

... in welcher das gesammte vormalige Festland, oder der größte Theil desselben, in den tiefsten Abgrund versank, dadurch der ehemalige Meeresgrund trocken gelegt, die vormaligen Untiefen der See zu himmelansteigenden Gebirge erhoben, und unbeträchtlichere Unebenheiten ihres Grundes theils zu Bergen der zweyten und dritten Ordnung, theils zu Inseln emporstiegen⁶⁵³.

Mit dieser Vorstellung läßt sich die Sintflut leicht vereinbaren. Für beide Epochen meint Schrank mit den aus dem Alten Testament errechenbaren 6000 Jahren auskommen zu können: Geologie wird im Lichte der Theologie gesehen, so daß seiner Hypothese, die sich auf biblische und damit göttliche Autorität stützt, eine größere Wahrheit zukommt als allen anderen. Er bleibt damit hinter Georges Cuvier (1769–1832)⁶⁵⁴, der größere geologische Zeiträume anerkennt. Da dieser jedoch den Konsens mit der Genesis sucht, beurteilt Schrank ihn zum Teil positiver⁶⁵⁵.

Daß die Welt aber nicht statisch, sondern einer ständigen Veränderung unterworfen ist, manifestiert sich für Schrank besonders in den Gebirgen. Er interpretiert allerdings diese Erscheinungen eher „metaphysisch“ in Richtung einer Theologie irdischer Vergänglichkeit.

Ganz deutlich ist bei Schrank noch der Zusammenhang zwischen Wissen und Glauben, den seine jüngeren Zeitgenossen infolge der fortschreitenden Säkularisierung der (Natur)Wissenschaften nicht mehr sehen. Geologische Erklärungen in der Art Schranks sind bald nicht mehr möglich, ja schon zu seiner Zeit von den neueren Erkenntnissen überholt gewesen.

Schrank ist als Naturforscher dem 18. Jahrhundert verhaftet. Auch da ist es erstaunenswert, daß er Vorlesungen über Gebiete gehalten hat, in denen er mehr als in Botanik und Zoologie Autodidakt gewesen ist, die er aus weniger Anschauung kennen konnte. Die »Allgemeine Literatur-Zeitung« trifft sicher Richtiges, wenn sie Schrank gewisse Einseitigkeit, mangelnden Anschluß an die Entwicklung der mineralogisch-geognostischen Wissenschaft attestiert, fast wichtiger ist jedoch die Bestätigung der kritischen Urteilsfähigkeit Schranks in den »Anfangsgründen der Bergwerkskunde«⁶⁵⁶. Dieses Buch entstand für die Universität, für den Unterricht, es sollte Anleitung geben und letztlich selbständige Kritik ermöglichen. Das ist Schranks generelles Anliegen gewesen: Er hat in der Mineralogie und der Geognosie nicht so sehr Wissen vermehrt als kritisch weitergegeben.

2.7 Zoologische Schriften

*Die bekanntesten Thiere, wie die bekanntesten Pflanzen sind lange noch nicht so von allen Seiten gesehen worden, daß wir schon im Stande seyn sollten, eine allgemeine und sonderheitliche Geschichte der Natur zu haben. Dieses Werk, welches vielleicht niemals vollständig, niemals das Werk eines einzelnen Mannes, ja nicht einmal einzelner Akademien seyn wird, ist wenigstens in unsern Tagen noch gar nicht möglich. Immer ist es unterdessen Verdienstes genug, die Materialien zu diesem Prachtgebäude, das man einstens der Natur errichten wird, herbeyzuschaffen.*⁶⁵⁷

Die zoologischen Schriften Schrank's sind durch eine sehr breit gefaßte Thematik gekennzeichnet. So finden sich bei ihm folgerichtig auch vernachlässigtere Teilgebiete der Zoologie bearbeitet, wie z. B. das »Verzeichniß der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer, nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften« (München 1788) belegt⁶⁵⁸. Schrank's genereller Forscherdrang, aber auch Sätze wie dieser geben die Begründung:

Ich schürfe überhaupts lieber im unverritzten Felde, als in zachenreichen Revieren, wo Gewerke Gewerken vorzukommen suchen, und häufig über die Vorrechte zur Fundgrube Rechtshandel entstehen⁶⁵⁹.

Schrank's größte Leistungen für die Zoologie sind in der Entomologie zu sehen⁶⁶⁰. Sie ist die erste naturwissenschaftliche Disziplin, mit der der junge Novize sich in Ungarn beschäftigt. Seine Aufmerksamkeit gilt dabei vornehmlich den Spinnen⁶⁶¹. So stehen entomologische Arbeiten am Anfang der wichtigeren Publikationen Schrank's. Etwas ausführlicher sei die in lateinischer Sprache verfaßte »Enumeratio insectorum Austriae indigenarum« (Augsburg 1781) erwähnt, die den Abschluß von Schrank's Sammel- und Beobachtungstätigkeiten der frühen Jahre darstellt. Bei diesem Werk handelt es sich um die exakte Beschreibung der ihm in Österreich und Ungarn bekanntgewordenen Insekten. Die Einteilung Linné's liegt der Schrift zugrunde, was Eigenständigkeit Schrank's jedoch nicht ausschließt. So folgt er Etienne Louis Geoffroy (1725–1810)⁶⁶² bezüglich Pyrochroa, er selbst trennt Meloes vom Proscarabaeus⁶⁶³. Die Lepidoptera fehlen völlig, da Schrank hierüber eine Arbeit seines Linzer Freundes Schiffermüller erwartet⁶⁶⁴. Überhaupt sind die Schmetterlinge die am wenigsten von Schrank beobachteten Insekten⁶⁶⁵. – Zwei Absichten verfolgt er mit seinem Verzeichnis: Primär soll den um die Entomologie sich mühenden Naturforschern und den daran interessierten Laien ein Führer (Bestimmungsbuch) an die Hand gegeben werden, und sekundär will Schrank zur Vermehrung und Erweiterung der zoologischen Kenntnisse in und von Österreich beitragen⁶⁶⁶.

Gerade der zweite Aspekt ist charakteristisch für die linnésche und nachlinnésche Zeit, die in der Erstellung von Lokalfloren und -faunen, im Katalogisieren und Systematisieren *die* wissenschaftliche Aufgabe sieht.

Das Werk umfaßt 1237 Nummern, d. h. die Arten sind fortlaufend numeriert, ein bei Schrank übliches Verfahren. Nach einer zusammenhängenden Voranstellung der Ordnungen und der dazu gehörenden Gattungen – es werden jeweils die Diagnosen angegeben – folgen die Einzelbeschreibungen der Arten, wobei in der Regel folgendes Schema beachtet wird:

1. Lateinischer Name
2. Deutscher Name
– z. T. in Schranks eigener und eigenwilliger Übersetzung⁶⁶⁷ –
3. Synonyma
– Schrank beweist dabei seine profunde Literaturkenntnis –
4. Maßangaben (Mensurae)
– in Wiener Maßen, wie üblich bei Schrank⁶⁶⁸ –
– die Ausmessungen werden oftmals für mehrere Exemplare angegeben –
5. Beobachtungen (Obs.)
6. Beschreibung (Descr.)
7. „Wohnort“ (Habitat)
8. Fundort und -datum

Die eigenen Beobachtungen und Kommentare sind hier im Gegensatz zur späteren »Fauna« recht knapp gehalten.

Die Vorlagen für die vier Kupfertafeln in seinem Buch mit Abbildungen von Käfern stammen mit der größten Wahrscheinlichkeit – aus Kenntnis der sonstigen Zeichnungen Schranks – von ihm selbst.

Die Aufnahme der »Enumeratio« beim wissenschaftlichen Publikum der Zeit ist ausgesprochen gut; so in den »Göttinger Gelehrten Anzeigen«⁶⁶⁹ und in der »Allgemeinen Deutschen Bibliothek« des Friedrich Nicolai in Berlin. Dort heißt es zu Beginn:

Auf den Fußstapfen eines Scopoli, aber mit mehr Bescheidenheit und weniger Neuerungssucht, selbst vertrauter mit denen, die ihm in seinem Fach vorgegangen sind, ohne ihnen deswegen sklavisch nachzubeten, liefert hier der V. eine vollständige Geschichte der österreichischen Insecten ... Es ist kein leeres Namensregister, wie manchmal dergleichen Werke sind ...⁶⁷⁰

Schranks Arbeit an der »Enumeratio« ist damit noch nicht zu Ende. Die „Kritische Revision“ erfolgt im »Entomologischen Magazin«⁶⁷¹ und noch nach seinem Tode veröffentlicht Johannes Gistel (1803–? (Todesdatum unbekannt)) einen Nachtrag aus Schranks Nachlaß⁶⁷².

Zeichnet die knappe Form der Darstellung die »Enumeratio« aus, so deutet die »Fauna Boica« (1798–1803) schon durch ihren Untertitel „Durchgedachte Geschichte der in Baiern wohnenden einheimischen und zahmen Thiere“ an, daß den Leser in diesen drei Bänden eigene und zum Teil subjektive Darlegungen erwarten⁶⁷³.

Das bei Schrank fehlende Inhaltsverzeichnis möge hier erstellt und wiedergegeben sein:

Gliederung der »Fauna Boica«:

1. Band, 1. Abteilung (Nürnberg 1798)	
Vorrede	III–XII
Betrachtungen über das gesammte Thierreich	1– 32
Übersicht des Thierreiches	32– 44
I. Classe: Säugethiere	45– 96
II. Classe: Vögel	97–254
III. Classe: Amphibien	267–292
Exkurs: Betrachtungen über die Ausartung der Thiere	255–266
1. Band, 2. Abteilung (Nürnberg 1798)	
IV. Classe: Fische	295–340
V. Classe: Insecten	341–720
2. Band, 1. Abteilung (Ingolstadt 1801)	
Vorrede	I–VIII
Vorläufige Abhandlung.	
Betrachtungen über die Verwandlung der Insecten, die Lehre der Einschachtelung, und die Erzeugung organischer Körper	1– 29
V. Classe: Insecten (Fortsetzung)	30–374
2. Band, 2. Abteilung (Ingolstadt 1802)	
V. Classe: Insecten (Fortsetzung)	
Exkurs: Betrachtung über die systematische Anordnung der Schmetterlinge	141–148
3. Band, 1. Abteilung (Landshut 1803)	
Vorrede	III–VIII
Beyträge zur Beobachtungskunst in der Naturgeschichte	1–52
V. Classe: Insecten (Fortsetzung)	53–272
3. Band, 2. Abteilung (Landshut 1803)	
Register	III–XIX
VI. Classe: Würmer	1–320
Anhang über die Mißbildungen	321–346
Bibliographie	347–372

Ihrer Anzahl entsprechend machen die Insecten den weitaus größten Teil der »Fauna Boica« aus⁶⁷⁴. Das Linnésche System liegt auch hier zugrunde, doch verfährt Schrank frei damit⁶⁷⁵. Es ist der selbstsichere Schrank, der bewußt Johann Christian Fabricius (1745–1808)⁶⁷⁶ übergeht:

Tadeln wird man vielleicht, daß ich bey den Insecten die Entomologia systematica des Fabricius nicht benüzet habe. Es geschah mit Vorbedacht. Dieser Schriftsteller, welcher in der Entomologie das seyn wollte, was Linné in der Botanik war, und ihn bis auf seine Büchertitel und Fehler, aber nicht in der treffenden Genauigkeit der Definitionen und Beschreibungen nachahmte, hat bey den vervielfältigten Ausgaben seiner Species insectorum unter neuen Titeln nur auch die ältern Fehler mit neuen vermehrt, nach Willkühr Arten zusammengeworfen . . . und hat eine durchaus unzuverlässige Synonymie, ist auch seinem Systeme sehr oft nicht getreu⁶⁷⁷.

Zu einer größeren Ausführlichkeit, manchmal sogar Weitschweifigkeit und einem zuweilen fast poetischen Stil tritt als wesentliche Neuerung gegenüber der »Enumeratio« die konsequente Anwendung der „deutschen Kunstsprache“ in der »Fauna Boica«⁶⁷⁸. Schrank knüpft damit an den Innsbrucker Laicharting an, der allerdings nur partiell deutsche Bezeichnungen gebraucht⁶⁷⁹. Teils übersetzt Schrank die älteren lateinischen Namen, teils führt er Neuschöpfungen ein. Der Wert eines solchen Unterfangens muß dahingestellt sein. Zumindest hat es sich nicht durchgesetzt: Das Lateinische ist in der (internationalen) Wissenschaft die Sprache der Nomenklatur geblieben.

Schrank gibt in seiner »Fauna Boica« in mehreren Exkursen seine Ansichten über die damals diskutierten oder ihm persönlich wichtig erscheinenden Fragen der Wissenschaft wieder. Diese gewollten Einschübe gehen zu Lasten der Ausgewogenheit des Werkes⁶⁸⁰, allerdings mögen die widrigen Zeitumstände auch Anteil daran haben⁶⁸¹. Die Exkurse stellen in der Regel Wiederholungen oder Weiterführungen von bereits in früheren Schriften dargelegten Gedankengängen dar: Begriff und Definition des Tieres, Sinn und Zweck von Systemen, Stellung des Menschen im Natursystem, Begriff der Stufenleiter, Epigenesis, Abarten und Mißbildungen. Hier soll auf drei dieser Fragen eingegangen werden.

1. Begriff und Definition des Tieres

„Organische Körper mit Willkühr begabet, heissen Thiere.“⁶⁸² So lautet bei Schrank die endgültige Definition des Tieres. Zwei Begriffe bedürfen der Erläuterung: organischer Körper und Willkür. Ganz klar umschreibt Schrank den Begriff des organischen Körpers im »Grundriß der allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie« (Erlangen 1801):

Ein organischer Körper kann füglich so definirt werden: eine zusammengesetzte hydraulische Maschine, auf chemische Anverwandschaften berechnet, zur Erhaltung ihrer

selbst und ihrer Verrichtungen, und ihrer Fortpflanzung eingerichtet. Kant definirt ihn kürzer, gut, aber wenig deutlich, als einen Körper, in welchem alles Zweck und auch Mittel ist⁶⁸³.

Das Kennzeichen der Willkür liegt nach Schrank in den „Bewegungen aller Art . . ., die von einer innern, den bewegten Körper bewohnenden, das heisst, nicht mechanischen, Ursache hervorgebracht werden“⁶⁸⁴. Philosophischer ausgedrückt: „Willkühr ist eine selbständige Kraft, die den hinreichenden Grund ihrer Thätigkeit in sich selbst hat.“⁶⁸⁵ Beim Tier wird also nach Meinung Schranks das rein Mechanische durchbrochen, indem es ohne Bewußtsein etwas wählen kann: Will-kür. Ihr Vorhandensein beruht nach Schrank auf der Existenz einer Seele, die nach den Regeln der strengsten Logik sich beweisen läßt: Als geistiges Element muß sie unsterblich sein, da sie nur einfach ist. Denn Tod ist die Zerlegung zusammengesetzter Wesen. Scholastisch mutet es an, wenn Schrank anführt, daß sie jedoch dadurch nicht unverteilgbar sei. Dies glaubt er aus Vernunftgründen annehmen zu müssen, „da kein Keim wahrer Veredlung in der Thierseele liegt.“⁶⁸⁶ Schrank meint sogar, die Tierseele als Klassifikationsmerkmal heranziehen zu können, was eine mehr philosophische Einteilung bedeute als die nach den Körperteilen⁶⁸⁷.

2. Epigenesis

Die Verwandlung der Insekten nimmt Schrank zum Anlaß, seine Ansicht über die Entstehung neuer Organismen darzulegen. Er schließt damit an seine Abhandlung über »*Conferva lapidum* und Epigenesis« in den »Briefen an Nau« (Erlangen 1802) an⁶⁸⁸. Praeformation = Evolution oder Epigenesis waren die grundsätzlichen Fragen der Embryologie des 18. Jahrhunderts⁶⁸⁹.

Die Evolutionisten nahmen nur ein Größenwachstum des im Keim schon vorgebildeten Individuums an, welches sich nicht mehr weiter zu differenzieren hätte. Nachdem im Jahre 1667 die sogenannten „Samentierchen“ entdeckt worden waren, teilte sich die Gruppe der Praeformationsanhänger:

Die eine Gruppe sah im Ei den neuen Organismus vorgebildet, die andere im Spermatozoon. Zur ersten Gruppe sind zu rechnen Jan Swammerdam (1637–1680)⁶⁹⁰, Marcello Malpighi (1628–1694)⁶⁹¹ und Charles Bonnet (1720–1793)⁶⁹², der besonders von Schrank zitiert wird, ferner Albrecht von Haller und Lazzaro Spallanzani (1729–1799)⁶⁹³. Es sind dies die Ovulisten.

Zur anderen Gruppe zählen Antony van Leeuwenhoek (1632–1723)⁶⁹⁴, Gottfried Wilhelm Leibniz, Nicolaus Hartsoeker (1656–1725)⁶⁹⁵ und Hermann Boerhaave (1668–1738)⁶⁹⁶. Es sind dies die Animalkulisten.

Es ist naheliegend, daß die Praeformationstheorie eher Anhänger bei den Mechanisten fand, mit deren Anschauungen sich Neuschöpfungen weniger gut vereinbaren ließen. Auch Leibniz war Anhänger einer allerdings mehr ideali-

stisch gesehenen Praeformationstheorie. Von dort war der Schritt von der Vorstellung einer ideellen zu der einer realen Kraft nicht mehr weit. Kaspar Friedrich Wolff (1738–1794)⁶⁹⁷ ist hier zu nennen. Schon vorher versuchte John Turberville Needham (1713–1781)⁶⁹⁸ einen Beweis gegen die Praeformation zu erbringen, die nicht zuletzt dadurch Anerkennung erfuhr, da sie sich gut mit der christlichen Erbsündenlehre vereinbaren ließ. Deren Erklärung bereitete keine Schwierigkeiten, wenn man annahm, daß in Eva bzw. Adam alle Menschen der kommenden Zeiten vorgebildet waren.

Schranks Auffassung in diesen Fragen ist die epigenetische, zu der er erst später gelangt ist, wie er in den »Briefen an Nau« betont⁶⁹⁹. Seine Darlegungen seien skizziert, die er als Ergänzung zu denjenigen Johann Blumenbachs (1752–1840)⁷⁰⁰ versteht. Es muß festgestellt werden, daß Schranks Ansichten weit unklarer, weniger eindeutig formuliert sind als die des Göttinger Professors. Schranks Mangel an anatomischen Übungen, die ihm als Priester verwehrt waren, ist dabei zu spüren. Er gibt dies ehrlich in einer botanischen Abhandlung zu, in der er zum Schluß auf die tierische Erzeugung zu sprechen kommt:

Ich habe in diesem Theile der Physiologie zu wenige, und zu oberflächliche Kenntnisse, als daß ich es wagen dürfte, über Dinge zu urtheilen, die mir so fremd sind⁷⁰¹.

Dieses Geständnis Schranks ist auch der Grund dafür, daß seine Meinung über die Entstehung neuer „organischer Substanzen“ hier nur kurz separat dargelegt wird. Umfassender und mehr wissenschaftlicher fundiert sind Schranks Erörterungen für die Botanik, was dort berücksichtigt werden soll.

In den »Betrachtungen über die Verwandlungen der Insecten«⁷⁰² führt Schrank die Unstimmigkeiten in den Entwicklungstheorien auf einen methodischen Fehler zurück: Anstatt von den einfachen Organismen auszugehen, sei man vom Menschen und von warmblütigen Tieren ausgegangen. Die Ergebnisse müßten notwendigerweise falsch sein, da die Beobachtungen von „unten nach oben“ erfolgen sollen. Dann werde man feststellen:

... dass die Erzeugung ein blosses Fortwachsen des organischen Körpers sey, dass sich an schicklichen Gegenden desselben einige seiner Theilchen sammeln, und, dazu durch den eigenen Bau des Mutterkörpers bestimmt, einen dem Mutterkörper ähnlichen Körper bilden, der von diesem eine Zeitlang genährt, endlich aber stark genug wird, für sich selbst zu leben, sich davon losreisst, und sein eigenes Leben unabhängig fortführt ...⁷⁰³

Schrank geht so weit, daß er geschlechtslose Fortpflanzung als die Regel anführt:

... so ergiebt sich, dass man die Fortpflanzung bey gänzlicher Geschlechtslosigkeit immer als die Regel in der Natur annehmen dürfe; dass aber diese Regel nur unter zwei Bedingnissen in Erfüllung gehen könne, die gleich wohl zugleich vorhanden seyn

müssen: 1. die grösste Einfachheit im organischen Körper, 2. überflüssige Ernährung. Bloss die Seltenheit, dass beyde Bedingnisse im vollkommensten Grade zusammentreffen, ist die Ursache, dass die Regel von den Ausnahmen verschlungen wird . . .⁷⁰⁴

In einer Stufenfolge sieht Schrank die fortschreitende Vervollkommnung der Erzeugung, notwendig muß mit zunehmender Komplizierung des Körperbaues auch die Fortpflanzung differenzierter werden:

Bey einfachen Pflanzen und Thieren ist beynahe jeder Atom fähig, eine neue Pflanze, ein neues Thier derselben Art zu werden, zusammengesetztere arbeiten in sich selbst, und von selbst eyartige Substanzen aus, durch welche sie sich fortpflanzen; noch vollkommener haben der Begattung vonnöthen; bey allen ist die Zeugung neuer Organe, so wie die der Individuen, schlechterdings nicht anders, als fortgesetztes Fortwachsen, Epigenesis nicht Evolutio . . .⁷⁰⁵

Dieses Fortwachsen wird durch eine Kraft bewirkt, die nach Schrank *die* Kraft in der Natur ist. Sie ist von keinen anderen Kräften unterschieden. Sie kommt einem „bläsigen Wesen“ zu, „das man weder unter die festen noch unter die flüssigen Körper rechnen kann.“⁷⁰⁶ Dieses Bläschen sei z. B. auch das Auge, aus dem im Baume die Knospe werden soll. Weiter erklärt er, dieses bläsige Wesen sei nicht die Kraft selbst, sondern nur deren Behältnis⁷⁰⁷. Diese Kraft bewirke als die einfachste Art der Vermehrung die Zerteilung, die bei einfachen Tieren neue Tiere, bei den Menschen dagegen nur neue Gefäße hervorbringe⁷⁰⁸. Bei den vollkommeneren organischen Körpern muß nach Schrank ein eigener Ort vorhanden sein, der mit den dazu gehörigen Gefäßen ausgestattet ist, „in welchem sich der quintessenzirte Lebensstoff fällen kann“⁷⁰⁹. Bei einer weiteren Vervollkommnung der „Maschine“ müsse dann die Begattung eintreten. Da dieser eine Absonderung des Lebensstoffes vorausgeht, der von Klimaten, Nahrungsmitteln, Lebensart usw. abhängig ist, so ergeben sich daraus für Schrank die verschiedenen Rassen von Menschen und Tieren.

Die Bedeutung des männlichen Samens gegenüber der mütterlichen „Substanz“ wird in einer Reizkraft gesehen, die die weibliche Substanz, den Lebensstoff, hyle vitalis, zu einer bestimmten Stelle des Körpers hinzulocken hat. Dort erfolgt in Form einer Fällung eine Reinigung von ihm, dem Lebensstoff, anhaftenden Teilen. Seine Meinung erweitert Schrank durch einen Zusatz, der der Tatsache Rechnung trägt, daß die „Kinder“ auch ihren Vätern ähnlich sind:

... ich ... glaube, der männliche Antheil habe auch auf die bestimmte Bildung des anfänglichen Embryo, vielleicht als erregendes Nahrungsmittel, einen mächtigen Einfluß . . .⁷¹⁰

In der botanischen Abhandlung in seinen »Briefen an Nau« nimmt Schrank diese Auffassung zurück, indem er auch für die tierische Erzeugung den Vorgang einer Gärung annimmt, bei der jedes ursprünglich in die Körper gelegte Ferment

sich unter schicklichen Umständen die neu hinzugekommenene Materie verändert⁷¹¹.

Die verschiedenen Begriffe Schranks – Lebensstoff, quintessenzierter Lebensstoff, bläsiges Wesen – lassen eine gewisse Unsicherheit erkennen. Sein Gewährsmann Blumenbach ist wesentlich präziser und eindeutiger.

3. Mißbildungen

Eine schwer zu lösende Frage für die Anhänger der Praeformationstheorie war die der Mißbildungen. Vielleicht ist Schrank auch über dieses Problem zu epigenetischen Vorstellungen gelangt.

Im „Anhang über die Mißbildungen“ knüpft er an die Auffassungen von Hallers an, gibt sie wieder und entkräftet sie⁷¹². Schrank erkennt deutlich, daß Mißbildungen besser durch die Annahme epigenetischer Vorstellungen erklärbar sind. Hingewiesen sei in dem Zusammenhang auf Schranks Arbeitsmethode, wie er sie hier angibt: Lektüre der wichtigen Autoren und logisches Abwägen der Gründe und Gegengründe. Das in diesem Fall so wichtige Experiment fehlt ihm aus schon genanntem Grund.

Auf ein Lieblingsgebiet Schranks in der Zoologie soll noch verwiesen werden: Es sind die Aufgußtierchen, die er nicht müde wird zu beobachten und zu beschreiben⁷¹³. Nach J. Victor Carus enthalten zwar die frühesten Arbeiten über die Protozoen nur eine Erweiterung der Formenkenntnis und einzelne Beobachtungen über Bau und Leben, ohne die Stellung dieser Gruppe näher zu bestimmen⁷¹⁴, doch ist bezeichnend, daß Schrank zu den ersten überhaupt gehört, die sich diesem Gebiet zugewandt und klare, genaue Beschreibungen dazu geliefert haben. Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, daß die Qualität der Mikroskope zu seiner Zeit sehr zu wünschen übrig ließ.

Schranks Name ist noch heute in der Zoologie, d. h. in der Entomologie bekannt⁷¹⁵; dies beweist auch den Wert seiner wissenschaftlichen Arbeiten.

2.8 Botanische Schriften

2.8.1 Einführung

*... weder Terminologie, noch die Kräuterkenntniss, von welcher sie vorausgesetzt wird, machen, allein genommen, den vollendeten Botanisten aus, für welchen sie beyde selbst noch nothwendige Vorbereitungskenntnisse sind. Bekanntschaft mit der gesammten Pflanzennatur, und so viel es möglich ist, Bekanntschaft nach eigenen Ansichten wird bey dem gefodert, welches sich des Namens eines Botanisten werth machen will.*⁷¹⁶

Mehr als die anderen Gebiete der Naturgeschichte hat Schrank die Botanik als ein persönliches Anliegen betrachtet⁷¹⁷. Aus der Neigung und Begeisterung des jungen Novizen für die durch die Schriften Linnés vermittelte Pflanzenkenntnis⁷¹⁸ entwickeln sich bald eigene wissenschaftlich-literarische Beiträge⁷¹⁹, bis schließlich die Botanik seine berufliche Tätigkeit weitgehend bestimmt.

Bei den botanischen Schriften Schranks kann man unterscheiden zwischen solchen, die eigene Forschungsergebnisse, oder in seiner Ausdrucksweise, „Beobachtungsergebnisse“ wiedergeben und solchen, die aus der Lehrtätigkeit an der Universität entstanden, also als Vorlesungsskripten in Buchform anzusehen sind. Erstere finden sich als selbständige Bücher⁷²⁰, als längere oder kürzere Abhandlungen und Aufsätze in den Schriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München⁷²¹ und in anderen wissenschaftlichen Periodica⁷²². Die andere Gruppe machen vornehmlich zwei Schriften aus: »Anfangsgründe der Botanik« (München 1785) und »Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen« (Erlangen 1803), welcher die Neubearbeitung und Erweiterung der »Anfangsgründe« darstellt⁷²³. Markieren jene den Beginn der Lehrtätigkeit Schranks in Ingolstadt – sie entstanden innerhalb kurzer Zeit⁷²⁴ – so bezeichnet der »Grundriß« den erneuten Anfang in Landshut. Gerade Schrank versprach sich von der Translokation der Universität viel⁷²⁵, erhoffte sich durch „Landshuts blauen Himmel und üppige Vegetation“ eine Neubelebung der Wissenschaften nach Illuminatenkrise, Französischer Revolution, Kriegen und persönlicher Zurücksetzung⁷²⁶. Geschrieben sind die beiden Botaniklehrbücher primär für seine Studenten. Daß die »Anfangsgründe« auch in Königsberg von dem um die Pharmazie so verdienten Karl Gottfried Hagen (1749–1829)⁷²⁷ zu dessen Vorlesungen benutzt wurden⁷²⁸, spricht für die Verbreitung und die Qualität dieser Schriften Schranks.

Seine Lehrbücher weisen Eigenheiten auf, die von ihm bewußt gewollt sind:

1. Es sind Schranks eigene Schriften, das heißt sie geben keine oder nur in geringem Umfang die Bezugsautoren an, wodurch zwar das Lesen unmittelbarer, die Auswertung jedoch erschwert ist:

Citirt habe ich in der ganzen Schrift niemal, ich habe sie ganz aus mir selbst gesponnen, aber ich habe mich mit den Schriften der größten Botaniker genähret: nehmen sie das Ihrige zurück, so bleiben mir vielleicht nicht zwo Zeilen übrig. Das ist die Huldigung, die ich den Namen der großen Männer schuldig bin, die meine Lehrmeister sind, und die ich mit Vergnügen entrichte⁷²⁹.

Dieses Verfahren hält Schrank abgemildert auch im »Grundriß« bei. Hier zeigt seine Begründung das erstarkte Selbstbewußtsein des auch außerhalb seines Tätigkeitsbereiches anerkannten Botanikers:

Dazu bin ich in diesem Buche . . . noch mehr berechtiget. Es ist vielleicht keine einzige Behauptung darinn angeführt, welche nicht ganz mir angehörte; haben sie gleich andere Botanisten vor mir bekannt gemacht, haben sie sogar die Erscheinung selbst früher als ich gehabt, die Beobachtung eher angestellt, so habe ich sie doch immer, wenigstens nach ihnen angestellt und gewürdigt. Ich habe die hierher gehörigen Bücher und Schriften fast alle gelesen, aber nehmen die Verfasser dasjenige zurück, was nicht mir eben so gut als ihnen angehört, so wird mein Buch kaum um zwey Blätter kleiner werden⁷³⁰.

Besonders also der »Grundriß« gibt authentisch Schranks botanische Auffassungen wieder: Er identifiziert sich mit darin Ausgesprochenem, so daß es eigene Aufmerksamkeit verdient⁷³¹.

2. Es sind Schriften, die weniger aktuelle Theorien diskutieren, als das bisher abgesicherte oder Schrank als solches erscheinende Wissen darstellen:

Schon der Titel dieser Schrift sagt es zur Genüge, daß sie eben nichts Neues enthalte. Einleitungen muß man mit Entdeckungen nicht beladen; der Wegweiser muß den gebahnten Weg unaufhaltsam fortgehen und nicht nach allen verfallenen Schlössern, die ihm unterwegs vorkommen, hinaufklettern, um in ihrem Schutte ihre Geschichte zu lesen⁷³².

Ähnliches klingt im Schlußsatz der Vorrede zum »Grundriß« an:

Ueberhaupt glaube ich, daß jeder Lehrer mehr darauf sehen soll, so nützlich als möglich zu seyn, als seine Talente so sehr als möglich glänzen zu lassen; letzteres mag er als Schriftsteller thun⁷³³.

3. Pädagogisches Anliegen und Engagement kennzeichnen daher die beiden in deutsch verfaßten Lehrbücher Schranks. Die Anwendung der Muttersprache kommt gleichfalls einer allgemeinen pädagogischen Forderung der Aufklärung entgegen, die Schrank zu seiner eigenen gemacht hat, besonders in Hinsicht auf die wissenschaftliche, das heißt hier die botanische Fachsprache⁷³⁴:

Mein vorzüglichstes Absehen gieng zugleich dahin, die botanische Sprache im Deutschen ebenso fest zu sezen, als sie es schon im Lateinischen ist, eine Sache, die ebenso wichtig, als möglich ist, da wir bloß dem Sprachgebrauche genau folgen dürfen, und im Reichthume unserer Muttersprache und ihrer Biegsamkeit Mittel genug finden, alles, was nur an Pflanzen vorkommen mag, viel deutlicher zu bezeichnen, als dies in der allgemeinen Sprache der Gelehrten möglich ist⁷³⁵.

Ganz bestimmt drückt sich Schrank's Überzeugung und Gewißheit in diesem Punkt im »Grundriß« aus:

Meine *Anfangsgründe* und nachher noch besser meine *Baiersche Flora* bewiesen, dass man sich im Deutschen einer ebenso festen Kunstsprache bedienen könne, als in der lateinischen Sprache eingeführt ist, und ich habe das Vergnügen zu sehen, wie sich meine *Anleitung die Naturgeschichte zu studiren* und meine *Baiersche Flora* in der Hand, Botanisten bildeten, welche sonst gar keine Anleitung zu geniessen das Glück hatten⁷³⁶.

Es erscheint angemessen und zweckmäßig, vor der Darlegung einzelner spezieller Arbeiten zunächst einige Fundamentalbegriffe der Botanik herauszuarbeiten, wie sie sich bei Schrank feststellen lassen. In besonderer Weise werden die beiden Lehrbücher zugrundegelegt, wobei jedoch die anderen Schriften nicht ausgeschlossen sind, sofern sie auf allgemeine Probleme Bezug nehmen.

2.8.2 Allgemeine Begriffe

2.8.2.1 Definition der Botanik

„Die Botanik ist derjenige Theil der Naturgeschichte, welcher die Kenntniss der Pflanzen zum Gegenstande hat.“⁷³⁷ Sie fächert sich nach Schrank in die reine und die angewandte Botanik auf. Die reine umfaßt zum einen die „physiologische Botanik“, das heißt die „Untersuchung der Bildung, der Fortpflanzung, und der allgemeinen Eigenschaften der Pflanzen“⁷³⁸, zum anderen begreift sie die „Kräuterkenntnis“ unabhängig von ihrer Anwendung. Der im »Grundriß« verwendete zusätzliche Ausdruck „Physik der Pflanzen“⁷³⁹ bedeutet einen gewissen Rückschritt, bzw. ein Festhalten an älteren mechanistischen Vorstellungen im Physiologischen, das heißt im Bereich des Lebendigen⁷⁴⁰. Die angewandte Botanik gliedert sich in die ökonomische und die medizinische auf, wobei im »Grundriß« ein besonderer Zusatz erfolgt, der weitere Unterteilungen offenläßt:

Die angewandte Botanik . . . zerfällt in so viele Zweige, als es Zweige der menschlichen Bedürfnisse giebt, welche sich durch Pflanzen befriedigen lassen⁷⁴¹.

Hervorzuheben ist, daß Schrank in beiden Lehrbüchern Physiologie und Systematik in enger wechselseitiger Beziehung sieht und die Kenntnis beider Richtungen als unerläßliche Voraussetzung für einen „Botanisten“ betrachtet⁷⁴². Diese Feststellung und Forderung Schrank's ist besonders festzuhalten, da der Botanik der nachlinnéschen Zeit vornehmlich in Deutschland der Vorwurf gemacht wurde, sich nur mit Systematisierung und Klassifikation beschäftigt und begnügt zu haben⁷⁴³. Schrank hat nicht aufgehört, immer wieder auf die Physiologie, auf die gesamten pflanzlichen Lebensvorgänge aufmerksam zu machen und seine Schüler darauf hinzuweisen und hinzuführen⁷⁴⁴. Seine eigenen Arbei-

ten erweisen seine Bemühungen. – Bei der starken Betonung der Physiologie wird jedoch eine entsprechende der Pflanzenanatomie vermißt. Diese hat im 18. Jahrhundert keine wesentlichen Fortschritte aufzuzeigen, nicht zuletzt durch die Betonung und zunehmende Bedeutung der Systematik durch Linné und seine Epigonen und die der Physiologie durch Haller, in deren beider Tradition auch Schrank zu sehen ist.

2.8.2.2 Definition der Pflanze

Charakterisiert Schrank in den »Anfangsgründen« die Pflanze als „ein[en] organischen Körper dem die Willkührlichkeit mangelt“⁷⁴⁵, so erfährt diese Definition im „Grundriß“ eine Abgrenzung nach „oben“ und „unten“: Das Pflanzenreich unterscheidet sich vom Mineralreich durch seinen „organischen Bau“, was dem heutigen Begriff der Stoffwechselphysiologie entspricht⁷⁴⁶. Von den Tieren ist sie zu unterscheiden durch Mangel an Empfindung und Willkür. Zwar sei die Empfindung nicht durch „unmittelbare Erscheinungen“ für den Beobachter wahrnehmbar, wohingegen die Folgen der Willkür für den, der „mit den Kräften der blossen Materie bekannt ist, keine Zweydeutigkeit haben.“ Schrank versucht Empfindung gegenüber Reizbarkeit abzugrenzen und zu definieren: Empfindung bedeute „Wahrnehmung eines Eindrucks“. Der Begriff „Willkür“ wird besser und eindeutiger umschrieben in der „Fauna Boica“⁷⁴⁷. – Seinen Kriterien erkennt Schrank absolute Richtigkeit und Gültigkeit zu, wenn er feststellt: „Alle anderen Unterscheidungsmerkmale sind schwankend, unphilosophisch, falsch.“⁷⁴⁸

2.8.2.3 Definition des pflanzlichen Organismus

Nur im »Grundriß« erläutert Schrank den Begriff des Organismus⁷⁴⁹. Er unterscheidet dabei als wesentlich äußere Glieder, innere Gefäße und Säfte. Unbedingt notwendig sind im Gegensatz zu den äußeren die inneren Teile, da der Organismus dadurch charakterisiert ist, „die ausser ihm befindlichen ernährenden Stoffe in sich aufzunehmen.“ In diesem Sinne sind nach ihm auch die Säfte durch „Organischseyn“ gekennzeichnet, sie sind jedoch nicht organisiert (man müßte heute sagen „strukturiert“) und damit nicht Organ. Ebenso stellen die Gefäße im physiologischen Verständnis keine Organe dar. Verdeutlichung und Veranschaulichung gibt Schrank mit Hilfe eines Bildes:

... eine todte Pflanze hat noch alle Gefäße in derselben Menge, Lage und Ordnung, aber keinen Organismus mehr. Sie hat die Fähigkeit des zweckmässigen Aufeinanderwirkens der festen und flüssigen Theile verlohren, und ist nun weiter nichts mehr, als eine einfache hydraulische Maschine, wie eine Feuerspritze, bey welcher es für die enthaltene Flüssigkeit gleichgiltig ist, ob die Röhren von Holz oder Kupfer sind, und bey welcher die Flüssigkeiten wohl auch auf die Röhren einwirken, aber nicht zur Wiederherstellung oder Erhaltung der ganzen Maschine⁷⁵⁰.

Zu beachten ist die Vorstellung einer einfachen hydraulischen Maschine, die für Pflanzen und Tiere im lebenden Zustand zu der einen zusammengesetzten hydraulischen erweitert wird⁷⁵¹.

2.8.3 Spezielle Begriffe der Anatomie und Morphologie

Die im folgenden vorgenommene Unterteilung in Anatomie und Morphologie, in Physiologie und in Systematik entspricht hinsichtlich der beiden ersten Punkte nicht ganz dem Usus der Zeit Schrank's, sondern ist zum Teil als Zugeständnis an heute gängige Einteilung zu sehen⁷⁵². In den Botaniklehrbüchern des späten 18. und denen zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurden Anatomie und Morphologie als Teil der Physiologie betrachtet und abgehandelt, welche als die alles umfassende angesehen wurde. Schrank verbindet sogar die Terminologie damit, die bei Carl Ludwig von Willdenow (1761–1812)⁷⁵³ ein eigenes und umfangmäßig nicht das geringste Kapitel ausmacht:

Ich rechne mirs wirklich zum Verdienste, dass ich durch die Verwebung der Physiologie die Terminologie geniessbarer gemacht habe und hätte nur gewünscht, ich hätte ihrer Trockenheit mehr ausweichen können⁷⁵⁴.

Daß die botanische Anatomie im 18. Jahrhundert „buchstäblich“ kleingeschrieben wurde, zeigt seine Anmerkung zum Paragraphen 55 des „Grundrisses“:

„Die Betrachtung der äussern und innern Theile der Pflanzen heisst die *botanische Anatomie*.“⁷⁵⁵ Dabei ist festzustellen, daß der 1796 von Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832) geprägte Begriff „Morphologie“⁷⁵⁶ 1803 von Schrank noch nicht rezipiert ist. Eine Begründung für die allgemeine Vernachlässigung der botanischen Morphologie und Anatomie mag – wie schon angegeben – in den die Wissenschaften bestimmenden Persönlichkeiten Hallers und Linnés gesehen werden.

Herausgestellt werden können nur einige exemplarische Begriffe, die sich besonders in den übrigen Zusammenhang einfügen lassen.

2.8.3.1 Gewebe

Unter dem Oberbegriff „Allgemeiner Pflanzenbau“ faßt Schrank im Inhaltsverzeichnis des »Grundrisses« Oberhaut (Epidermis, Cuticula), Rinde (Borke, Cortex), Holz (Lignum) und Mark (Medulla) zusammen⁷⁵⁷. – In seinen beiden Lehrbüchern verweist er auf Ähnlichkeiten bzw. Unterschiede zwischen der Oberhaut bei Tier und Pflanze, wobei er in den »Anfangsgründen« zusätzlich auf Öffnungen in der Epidermis aufmerksam macht:

Man gewahrt auch öfters in der Oberhaut zarte Öffnungen, die wohl allenthalben gegenwärtig, aber nicht allenthalben gleich sichtbar seyn mögen, und mit den Schweißlöchern der Thiere einerley Bestimmung zu haben scheinen⁷⁵⁸.

Im »Grundriß« folgt er darüber hinaus dem um die Moose verdienten Johannes Hedwig (1730–1799)⁷⁵⁹, der auf den Blättern „Wassergefäße“ festgestellt haben will⁷⁶⁰. – An die die Oberfläche der Pflanze bedeckende Epidermis schließt sich die ebenfalls in mehrere Schichten gegliederte Rinde an, aus der – wie der »Grundriß« angibt – die Blätter entstehen⁷⁶¹. – Der Rinde folgt das Holz, welches alle Arten von Gefäßen in sich vereinigt⁷⁶²:

Es entsteht ebenfalls aus verschiedenen concentrischen Schichten, welche sich bey den ausdauernden Pflanzen alle Jahre nicht nur vergrößern, sondern auch vermehren. Das gilt auch bis zu einem gewissen Grade von den krautartigen Pflanzen⁷⁶³.

Es schließt sich im »Grundriß« ein Zusatz zur Entstehung der Holzbündel an, der sich kritisch mit Hedwig auseinandersetzt. Diese entstehen nach Schrank durch Verholzung, das heißt durch Annäherung der Gefäße infolge Verdrängung des dazwischenliegenden Zellgewebes. Er lehnt Hedwigs Vorstellung ab, daß Pflanzenwachstum sich vollziehe „durch die Auswicklung der Spiralgefäße, welche nach ihm alles in allem Vermögen.“⁷⁶⁴ Schranks Urteil endet:

Ihre [der Schraubengänge] Entfernung kann doch wohl in jedem Betrachter mit ebenso vielem Rechte als Folge des Wachsthum's angesehen werden, als sie Hedwig als Ursache angiebt⁷⁶⁵.

Die hierher gehörenden Begriffe des „Bastes“ und des „Splintes“ werden von Schrank erst in einem späteren Zusammenhang erörtert: Sowohl im »Grundriß« als auch in den »Anfangsgründen« führt er als Beispiel einer „vegetabilischen Verknöcherung“ die „Holzringe“ an. Diese entstehen

... aus einer nezförmigen, stark mit dem zelligen Gewebe durchflochtenen Substanz, die sich zwischen dem ältern Holze, und der Rinde befindet, und unter dem Namen des Bastes (*cambium vegetabile Grew Liber quibusdam*) bekannt ist. Dieser Bast ist ein Theil der Rinde, von welcher er sich aber allmählig absondert, und mit dem Holze verbindet, dessen Dichtigkeit er nach und nach annimmt, indem er alle Grade der Dichtigkeit des Splintes (der lockere, weiche Theil des Holzes, *Alburnum*) durchgegangen ist⁷⁶⁶.

Deutlich wird aus diesem Zitat der Bezug auf Nehemiah Grew (1628–1711)⁷⁶⁷, einen der „Klassiker“ der Pflanzenanatomie. – Den Fundamentalbegriff der alten Botanik, die *Medulla*, umschreibt Schrank in seinen beiden Schriften als die „physische Axe“ der Pflanze, welche „niemal mangelt, auch dann nicht, wan die Stengel röhrig sind“⁷⁶⁸. – Neuere Ergebnisse und Relativierung der Bedeutung des Marks drückt sich aus, wenn er anführt,

... daß man wenigstens keine Ursache habe, die Triebkraft der Pflanze im Marke zu sehen, seine Ausdehnung ist wohl häufig die Regel davon, aber nicht die Ursache⁷⁶⁹.

Demgegenüber steht die ältere Auffassung in den »Anfangsgründen«, daß das Mark den Stempel ausfüllt⁷⁷⁰.

2.8.3.2 Gefäße

In engem Zusammenhang mit den „verschiedenen Pflanzenschichten“ stehen die Gefäße, die dazu bestimmt sind, „den Nahrungssaft der Pflanzen fortzuführen, zuzubereiten, und zu verähnlichen.“⁷⁷¹ Definiert Schrank in den »Anfangsgründen« die „Substanz“ der Pflanze als

... zusammengesetzt aus dem zellichten Gewebe (*Tela cellulosa, reticularis, spongiosa*.) aus Holzfasern (*fibrae lignosae*.) und aus Luftgefäßen (*Tracheae*)⁷⁷²,

so bestimmt er im »Grundriß« die Substanz jeder Pflanze als zusammengesetzt aus zelligem Gewebe (*Tela cellulosa, reticulata, spongiosa*), Saftgefäßen (*Vasa succosa*) und Spiralgefäßen (*Tracheae*). Das „zellichte Gewebe“ wird in beiden Lehrbüchern inhaltlich identisch umschrieben, nämlich als ein Schaum, gärendem Bier gleich⁷⁷³. Für dieses Bild wählt Schrank im »Grundriß« den Namen „eigentliches Zellgewebe (*Parenchyma*)“ und für die „Schläuche ... grössere, länglichte, in waagrechte Schnüre ineinander eingemündete Bläschen“ die Bezeichnung „*Utriculi*“⁷⁷⁴. Neu hinzukommt der Begriff der „Klammersubstanz (*substantia echmatica*)“, welche allerdings nur

... bey verschiedenen Pflanzen vorkömmt und aus einzelnen abgerissenen, mehr langen als breiten Schläuchen besteht, die querüber liegen, und immer zwey benachbarte Gefäße mit einander verbinden⁷⁷⁵.

Sieht Schrank in den Holzfasern noch Analogien zu tierischen Geweben, so weichen solche Vorstellungen bei den „Saftgefäßen“. – Unter den „Spiralgefäßen“ versteht er die von Marcello Malpighi (1628–1694)⁷⁷⁶ und Nehemiah Grew bekannten *Tracheae*. Auch die „*vasa propria*“ und „*vasa lymphatica*“ finden Erwähnung.⁷⁷⁷ Auf die von Hedwig abweichende Auffassung Schranks bezüglich der Spiralgefäße wurde schon hingewiesen.⁷⁷⁸

Dem Vorhandensein von drei Gefäßarten entspricht auch das von drei Flüssigkeiten: es ist der wässrige Saft (*Lympha*) der wesentliche Saft (*succus propria*) und die Luft⁷⁷⁹.

2.8.3.3 Frucht und Same

Konnten in den vorigen Abschnitten Grew, Malpighi und Hedwig als Autoritäten für Schrank im Bereich der pflanzlichen Anatomie und Morphologie herausgestellt werden, so muß als weiterer von Schrank gewürdigter Botaniker Joseph Gärtner (1732–1791)⁷⁸⁰ erwähnt werden, dessen Werk »*De fructibus et seminibus plantarum*« (1788–1817) im »Grundriß« ausführliche und gebührende Rezeption erfährt, wie auch die Auffassungen des in der Tradition Gärtners stehenden Carl Ludwig von Willdenow. Schrank erweitert damit die von Linné geprägte Terminologie für die Frucht, denn

... seit Linnés letzten Lebensjahren hat man diesen Pflanzentheil (die Frucht, Samen und Arillus⁷⁸¹) sorgfältiger studirt. Medicus⁷⁸² und Gärtner haben die oft schwankenden Benennungen berichtigt, und sich bemüssiget gefunden, einige neue einzuführen. Willdenow hat bey seinen *Species plantarum* häufigen Gebrauch gemacht, daher es mir nothwendig scheint, mit Bezug auf das, was bisher gesagt wurde, vorzüglich die Gärtnerischen Benennungen anzuführen⁷⁸³.

2.8.4 Spezielle Begriffe der Physiologie

2.8.4.1 Ernährung

Schon in seinen »Anfangsgründen« lehnt Schrank einen Kreislauf der Nahrungssäfte in der Pflanze ab⁷⁸⁴, obgleich sonst zahlreiche Hinweise auf Analogien zwischen Tier und Pflanze festzustellen sind⁷⁸⁵. Ist Schrank im ersten Punkt „modern“, so folgt er im zweiten den alten botanischen Vorstellungen. Paragraph 43 der »Anfangsgründe« definiert den Nahrungssaft der Pflanzen

... als eine seifenartige Flüssigkeit, die aus einer feinen, schmierigen Erde besteht, welche durch Wasser verdünnet, dessen Verbindung mit den Oelen durch beygemischte Salze erleichtert wird⁷⁸⁶.

Diese und die in der Anmerkung näher präziisierte Charakterisierung ist noch ganz den alten Kenntnissen verhaftet. Wir erkennen keine Anklänge an die im Jahre 1779 erschienene Arbeit von Jan Ingen-Housz (1730–1799)⁷⁸⁷ „Experiments upon vegetables, discovering their great power of purifying the common air in the sunshine and of injuring it in the shade and at night“. Schrank verlegt die eigentliche Zubereitung des „Pflanzensaftes“ außerhalb der Pflanze in die Erde, welche die Funktion von „Magen“ und „Gedärmen“ übernimmt. Anders ist es im »Grundriß«: Die Versuche und Ergebnisse von Ingen-Housz – »Über die Ernährung der Pflanzen und die Fruchtbarkeit des Bodens« (deutsche Übersetzung von 1798 des 1796 in englischer Sprache erschienenen Originals) – finden Aufnahme in das Lehrbuch Schranks: „Kohlenstoff ist also einer der vorzüglichsten Nahrungstheile der Pflanzen“⁷⁸⁸. Allerdings modifiziert er die Resultate von Ingen-Housz in nicht ganz korrekter Weise, indem er schreibt:

Wohl selten kömmt er übrigens in Gasgestalt in die Pflanzen, sondern als Dunst oder Dampf, das ist, in Verbindung mit durch die Wärme aufgelöstem Wasser⁷⁸⁹.

Der Begriff der fixen Luft (CO₂) wird von Schrank nicht verwendet, wohl aber der des Sauerstoffes und des Wasserstoffes. Er gibt richtig wieder, daß die Pflanzen Kohlenstoff aufnehmen und diesen gegen Atemluft (Sauerstoff) austauschen. Eine Revidierung seiner Auffassung erfolgt in Bezug auf die zitierten Öle, die „nicht in ihrem schmierigen Zustande“⁷⁹⁰ aufgenommen werden.

Die Zubereitung der festen Substanzen, besonders der Salze und der Erde, erfolgt nach Schrank durch eine Art Gärung, die er kennzeichnet als

unaufhörliche innere Bewegung, welche in jeder Modererde [Humus], so lange sie feucht ist, unaufhörlich fortgeht, und in den meisten sogenannten ökonomischen Erden wenigstens vorübergehend, leicht bewegt werden kann⁷⁹¹.

Richtiges – Kohlensäureassimilation – wird mit der alten Vorstellung von Gärung verbunden.

2.8.4.2 Sexualität

In seinen beiden Lehrbüchern, in einer Abhandlung und noch einmal 1822⁷⁹² bekennt sich Schrank zur Sexualität der Pflanzen. Die durch Rudolf Jakob Camerarius (1665–1721)⁷⁹³ im Jahre 1694 und die durch Joseph Gottlob Kölreuter (1733–1805)⁷⁹⁴ von 1761–1766 veröffentlichten Ergebnisse ihrer Untersuchungen und Experimente sind für Schrank so überzeugend, daß er auch in den Zeiten der Naturphilosophie, als besonders durch den in Jena und Heidelberg tätigen Professor Franz Joseph Schelver (1781–1832)⁷⁹⁵ die Sexualität der Pflanzen angezweifelt und geleugnet worden ist, an seiner als richtig erkannten Auffassung festhält und sie 1822 fast leidenschaftlich verteidigt. Sicher verbürgt nicht zuletzt auch Linné die Wahrheit dieser seiner Meinung, welcher die Sexualität der Pflanzen seinem künstlichen System zugrunde gelegt hat. Zu betonen ist jedoch, daß Schrank *primär* die Ergebnisse des Camerarius und Kölreuters anführt: Er setzt somit richtige Prioritäten durch die Anerkennung des Experiments.

2.8.4.3 Befruchtung

Die Sexualität der Pflanzen und deren Befruchtung stehen in engem Zusammenhang. Es muß daher auf Schranks Vorstellungen zu diesem Problem eingegangen werden.

Schrank beschreibt exakt und korrekt den Blütenaufbau und kennzeichnet treffend die verschiedenen Blütenteile. Diese Charakterisierung bringen nicht nur makroskopische, sondern auch mikroskopische Einzelheiten, wie die Beschreibung der Pollenkörner der Malvengewächse beweist⁷⁹⁶. Schrank gibt mikroskopische Befunde vom Aufbau des Stempels und des Fruchtknotens wieder und referiert die verschiedenen Möglichkeiten der Bestäubung durch Insekten und Wind. Für den Vorgang der Befruchtung selbst weist er bereits von anderen Forschern gewonnene Erkenntnisse zurück und hängt der alten Vorstellung einer Gärung an, wie er sie schon in den »Anfangsgründen« dargelegt hat:

Der an die Narbe gebrachte Blütenstaub löst sich im Narbetropfen auf, und geht mit ihm eine neue Verbindung ein; dadurch wird im Narbetropfen Wärmestoff los, es erfolgt eine innere Bewegung, die, weil der Narbetropfen mit der ganzen Gefäßmasse des Stempels zusammenhängt, durch sie fortgeführt wird. Kürzer: der Blütenstaub wirkt als Gährungsmittel, und Gärung erfolgt. Ausdehnung der Gefäße aller Art ist die Folge davon, und stärkerer Zufluß der Säfte die Folge dieser Ausdehnung. Dieser



Abbildung 1: Wappen FRANZ VON PAULA VON SCHARNCKs
Farbige Zeichnung in der Adelsmatrikel
BHStA Abt. I, Adelsmatrikel: Ritter S 24

Aufnahme: Bayerisches Hauptstaatsarchiv

Aufnahme: Bayerische Staatsbibliothek

bewirkt reichlichere Ernährung, der Fruchtknoten wächst zur Frucht aus, der Keim entwickelt sich, wie das bebrütete Hühnchen im Eye, die Saamenlappen wachsen selbst mit, und das geht alles, da der Saft einmal gegeben ist, unaufhaltsam fort, bis endlich Vertrocknung oder Fäulniß den Organismus der Frucht aufhebt, wobey gleichwohl der Saame durch seine dicken Häute noch lange geschützt wird, aus der Fäulniß wohl gar Vorthail zieht⁷⁹⁷.

Schrank lokalisiert die foecundatio vera auf der Narbe, wie auch Kölreuter angenommen hat. Daß er diesen und auch Joseph Gärtner zitiert, zeugt von seiner eigenen Aufgeschlossenheit und der adäquaten Wertung und Einschätzung experimenteller Untersuchungen. Eine Erwähnung Christian Conrad Sprengels (1750–1816)⁷⁹⁸ läßt sich hier allerdings nicht feststellen, wohl aber 1822 in seinem Aufsatz in der »Flora« „Ueber das Geschlecht der Pflanzen“, in dem Hochschätzung für Sprengels Werk anklingt⁷⁹⁹.

2.8.5 Spezielle Begriffe der Systematik

2.8.5.1 Definition der Art

In engem Zusammenhang mit der Sexualität der Pflanzen steht der Begriff der Art, die durch die Befruchtung, d. h. „Vermischung von zwei verschiedenen Materien“⁸⁰⁰ entstehen. Schranks Definition lautet:

Pflanzen, welches aus ihres Gleichen entsprungen sind, und wieder durch Saamen oder Bruten ihres Gleichen hervorbringen, heissen Arten. Sie sind beständig, und können niemals [man müßte ergänzen: von sich aus] in andere Arten übergehen⁸⁰¹.

Der letzte Satz schließt an Linné an, und beinhaltet die Konstanz der Arten⁸⁰². – Schrank gibt zu, daß die Arten zwar untereinander differieren und in unwesentlichen Eigenheiten voneinander abweichen können:

... es giebt keine zween Körper auf der Welt, welche einander vollkommen gleich und ähnlich wären ...⁸⁰³,

doch ist die Wahrscheinlichkeit, daß eine Pflanze A in eine bekannte B übergeht „wahrhaft unendlich klein“⁸⁰⁴. Davon unterschieden werden muß die Züchtung neuer Arten durch Blendlinge (Bastarde). –

Nach welchen Merkmalen eine neue Art festgelegt werden kann und muß, gibt Schrank in zehn Punkten im Paragraphen 299 des »Grundrisses« an, der als notwendige Ergänzung und Erläuterung zum Artbegriff, darüber hinaus für seine pflanzensystematischen Arbeiten angesehen werden muß⁸⁰⁵:

1. Der Standort und die Blüthezeit geben keine sicheren Kennzeichen ab⁸⁰⁶.
2. Die Farbe muß mit Behutsamkeit beobachtet werden⁸⁰⁷.
3. Wenn jedoch irgend eine Farbe bei einer übrigens zweifelhaften Art standhaft bleibt, und in der Gattung selbst ungewöhnlich ist, darf sie als Kenn-

zeichen angenommen werden, besonders wenn sie von minder augenfälligen Kennzeichen unterstützt wird⁸⁰⁸.

4. Geruch, Kräfte und Gebrauch geben keine Kennzeichen ab⁸⁰⁹.
5. Das Behaartseyn giebt nicht allemal ein gutes Unterscheidungszeichen an⁸¹⁰.
6. Aber wo die Haare standhaft bleiben, da ist ihre Gestalt ein vortreffliches Kennzeichen⁸¹¹.
7. Die Gestalt und der Standort der Blätter geben die gewöhnlichsten und gute Unterscheidungszeichen an die Hand⁸¹².
8. Die Wurzel soll nicht als Kennzeichen gewählt werden.
(Schrank erkennt ihr jedoch gute Charakterisierungseigenschaften zu; sein Einwand erwächst aus der Praxis, aus der häufigen Nichtverfügbarkeit der Wurzel).⁸¹³
9. Auch der besondere Blütenstand gewähret gute Kennzeichen⁸¹⁴.
10. Aber in allen diesen Dingen hüte man sich vor Mikrologien in den Bestimmungen, weil kein Kennzeichnen so standhaft ist, daß es nicht binnen eines kleinen Spielraumes abändern könnte⁸¹⁵.

Diese Punkte lassen erkennen, wie sehr sich die Botanik noch auf äußere Merkmale zur Charakterisierung von „Art“ und auch von „Gattung“ stützen mußte⁸¹⁶.

Streng von „Art“ und „Blendling“ ist die „Abänderung“, „Abart“ oder „Spielart“ (Subspecies) zu unterscheiden. Schrank definiert sie als die von der der Art eigentlich zukommenden Bildung abweichende Pflanze. Allein durch die Aussaat der Samen sei festzustellen, ob es sich um „species“ oder „subspecies“ handelt. Dadurch sei nicht nur möglich, die ursprüngliche Bildung, sondern auch die Ursache für die Abweichung festzustellen. Allerdings gebe es in einem gewissen Sinne sich fortpflanzende Abarten, das heißt wildwachsende Pflanzen, die durch Kultur zu „subspecies“ gezüchtet worden seien (z. B. Blumenkohl)⁸¹⁷.

2.8.5.2 Definition der Gattung

Sind bisher die Arten an sich betrachtet worden, so ist ihr Verhältnis zum übergeordneten Begriff, zur Gattung (genus) zu betrachten, hat doch die Auffassung von der „species“ und vom „genus“ weitreichende Folgen für die Annahme eines natürlichen Pflanzensystems.

In den »Anfangsgründen« bekennt sich Schrank zu der Auffassung, daß es nur Arten gebe, nur sie seien geschaffen worden⁸¹⁸. Er bleibt damit – theoretisch – hinter Linné zurück, der noch die Gattung als natürlich vorgegebene Gruppierung angesehen hat⁸¹⁹. So hat Linné als Endziel der Botanik ein natürliches System angesehen, in dem die durch natürliche Verwandtschaft verbundenen Pflanzen angeordnet werden sollen⁸²⁰. Gibt es jedoch nur Arten, wie Schrank meint – und damit stimmt er unausgesprochen mit Buffon überein – so kommt es

primär darauf an, dieses nach logischen und zugleich praktischen Gesichtspunkten anzuordnen, sie wie in einem „Register“⁸²¹ vor sich zu haben. Aus diesem Ordnungsprinzip ergibt sich für Schrank die Notwendigkeit eines übergeordneten Begriffs, eines Genus, und somit stellt er im »Grundriß« Regeln für die Errichtung einer neuen Gattung auf, welche noch 1803 ebenso wie 1785 interpretiert wird, obwohl inzwischen die Veröffentlichungen Antoine Laurent de Jussieus bekannt sind und in dem von Goethe geschätzten Jenaer Professor August Johann Georg Karl Batsch (1761–1802)⁸²² einen allerdings allein dastehenden Anhänger und Befürworter gefunden haben, und obgleich Schrank in praxi natürliche Verwandtschaften nicht leugnen kann.

Schranks Regeln für die Aufstellung einer Gattung lauten⁸²³:

1. Nur von den Fruchtungstheilen dürfen die Kennzeichen einer Gattung hergenommen werden⁸²⁴.
2. Bey den Fruchtungstheilen hat man auf die Anzahl, die Verbindung, die Gestalt und das Verhältniß zu sehen⁸²⁵.
3. In den Fruchtungstheilen sehr auffallende Dinge dienen vorzüglich gut zu Gattungskennzeichen⁸²⁶.
4. Erhebliche Verschiedenheiten der Früchte geben wichtige Kennzeichen an die Hand⁸²⁷.
5. Wegen gewisser Ähnlichkeiten darf man keine Art einer schon bekannten Gattung unterschieben, wenn die Fruchtungstheile widersprechen⁸²⁸.
6. Die Gattung muß auch einen eigenen Namen erhalten⁸²⁹.

Kriterien für die Namensgebung sollen vom Bau der Blüte oder der Frucht genommen werden. Sie müssen „kurz, leicht auszusprechen, nicht aus zwey Sprachen zusammengesetzt, und nicht schon in einer anderen Wissenschaft üblich seyn.“

Die Betonung einer guten Nomenklatur sowohl bei Art und Gattung erklärt sich aus dem Bestreben, den in dieser Hinsicht durch Linné herbeigeführten Fortschritt beizubehalten und fortzusetzen.

2.8.5.3 Definition der botanischen Systematik

Wie auch in der Zoologie stellt ein System für Schrank ein Register dar, das dem Benutzer die Möglichkeit gibt, einmal aufgefundene und beschriebene Gegenstände der Naturgeschichte einzuordnen und wiederzufinden⁸³⁰. Ihm sind „alle denkbaren Systeme künstlich“, daher auch fehlerhaft:

Nicht gerade, weil das Linnéische System das beste, sondern weil es das brauchbarste ist, und die dadurch ausgefertigten allgemeinen Verzeichnisse von Pflanzen die vollständigsten sind, füge ich hier den Schlüssel dazu bey. Fehlerfrey ist übrigens Linnés Pflanzensystem nicht⁸³¹.

Schrank geht sogar noch weiter in den »Betrachtungen über Linné als Gelehrten«. Sie zeigen den scharfen, kritischen Geist, der neuere Urteile vorwegnimmt:

Linné war ohne Zweifel ein grosser Mann, aber seine Grösse war von Raum und Zeit beschränkt, wie alles, was endlich ist . . .

Linnés Verdienste bestehen nicht in seiner Sexualmethode. Die Staubfäden und Griffel, wie sich ihrer Linné bediente, sind wenigstens um nichts besser als die Blume, der Kelch, und die Frucht, auf welche Tournefort⁸³² sein System in der Botanik gründete. Dieses Sexualsystem hat sogar beträchtliche Fehler . . . Er ist auch nichts weniger als der Entdecker des Geschlechts in den Pflanzen. Diese Entdeckung gehört vollständig, und mit all ihren Beweisen, die einzigen Köhltreuterschen Versuche ausgenommen, in das siebzehnte Jahrhundert, und in die ersten Jahre des achtzehnten. Ebenso wenig ist er der erste, welcher Ordnung in die Botanik brachte; er ordnete bloß anders, was seine Vorgänger bereits gut geordnet hatten . . .

Man ist ungerecht gegen die grossen Männer, die vor ihm die Natur betrachtet, und uns mit ihren Schönheiten bekannt gemacht haben. Ich möchte wohl sagen, vor ihm habe man weniger mit der Natur gespielt, aber sie tiefer studiert, sparsamer gesammelt, aber genauer beobachtet. Reaumur's, Malpighi's, Grew's, Swammerdam's Werke werden ewiger seyn, als das Natursystem des Linné, dem sie nichts zu verdanken haben. Er hat (nicht mit dem Vorsatz, das ist wahr), die Forscher, welche die Natur mit dem Scalpel in der Hand, oder mit dem Schmelztiegel vor dem Gebläse untersuchten, auf die Betrachtung der Oberflächen hingeföhret, und Anlaß gegeben, daß man begieriger Schmetterlinge hascht, um eine grosse Menge, wohl zubereitet in seinen Schränken aufzustellen, als den bewunderungswürdigen Naturtrieben der Raupen nachspürt, aus denen sie kommen . . .⁸³³.

Schrank sieht wie Julius Sachs im 19. und Frans A. Stafleu im 20. Jahrhundert die Verdienste Linnés in der Nomenklatur begründet, in der »Kunstsprache«, wie es in seiner Terminologie heißt:

. . . er hat die willkührlichen Benennungen, die uns nichts lehren . . . in ordentliche Angaben der Art von Art unterscheidenden Kennzeichen verwandelt, und diese nicht nur für eine bei weitem grössere Menge von Pflanzen als Bauhin⁸³⁴, sondern auch für die noch weit grössere Menge von Thieren, von welchen wir beynahe gar kein geordnetes Verzeichniß hatten. Er hat, um dieses Verzeichniß brauchbarer zu machen, nach dem Beyspiele Tournefort's, Rivin's⁸³⁵, Vaillant's⁸³⁶ und anderer leztern auf ungleich die Gattungen deutlichere Angaben gegründet, als seine Vorgänger . . .

Linné hat . . . das Verdienst, statt der willkührlichen Namen eine Art von Definitionen eingeföhrt zu haben, wobey er dem Gedächtnisse zu Hilfe kam . . . er hat die allermeisten Naturkörper durch kurze, aber körnige Beschreibungen so kenntlich gemacht, daß die vielen kostbaren Bilderbücher nur noch nützlich, aber nimmer unentbehrlich sind, was sie vor ihm waren⁸³⁷.

Um dieses zu leisten, um kurz und deutlich zu seyn, um Vieles mit Wenigem zu sagen, mußte er sich erst eine Kunstsprache bilden, welche die Botanik noch gar nicht hatte, und welche für das Thierreich bey der ungeheuren Verschiedenheit der dahin gehörenden Gegenstände beynahe nicht möglich schien . . .

Er hat allerdings die Fabel der Naturgeschichte nicht angezündet, aber er hat die Hindernisse weggeschafft, welche ihren Strahlen im Wege standen. Er hat an den

Brüsten der vorhergehenden Generationen gesogen, und ist durch diese wohlverdaute Nahrung groß geworden . . . Es ist doch einmal das Loos aller endlichen Wesen, daß sie aus Nichts nichts machen können⁸³⁸.

Die Fehler Linnés in der Systematik sind für Schrank nicht Grund zum Tadel oder gar Ablehnung: Die Korrektur führt zur intensiveren Beschäftigung mit der Pflanze, welche die Physiologie mit einschließt. Von einander abweichende botanische Systeme können also die Botanik davor bewahren, bloße Registerwissenschaft zu sein.

Theoretisch bestreitet Schrank ein natürliches Pflanzensystem, stößt jedoch praktisch wie Linné, Willdenow und alle anderen Naturforscher auf die Verwandtschaft der Lebewesen, jedoch hält er – wohl aus praktischen Gründen – am künstlichen System fest. Tatsächlich hat Linnés Methode eine ungemeine Brauchbarkeit erwiesen bis in die Bestimmungsschlüssel neuerer Floren⁸³⁹.

2.8.6 Schriften zur Anatomie und Morphologie

Zwar hatten pflanzliche Anatomie und Morphologie nur einen geringen Anteil an den botanischen Schriften Schranks – in einem der vorigen Abschnitte wurden seine Bezugsautoren herausgestellt – doch ist ein wirkliches Interesse an Fragestellungen dieses Teilgebietes der Botanik vorhanden, das sich literarischen Ausdruck verschafft. Außer den kleineren Aufsätzen in den »Landshutischen Nebenstunden«⁸⁴⁰ ist besonders die größere Abhandlung »Über die Nectarien« (1785) zu nennen, wobei gerade diese exakte Beschreibungen gibt und darüber hinaus Einblicke in seine Arbeitsmethode vermittelt. Als bedeutsames Ergebnis dieser Untersuchungen ist festzuhalten, daß Schrank erstmals zwischen Honiggefäßen, die den Honig ausscheiden, und solchen, in denen er aufbewahrt wird, unterschied⁸⁴¹.

Näher vorgestellt werden sollen auch die drei Abhandlungen »Von den Nebengefäßen der Pflanzen und ihrem Nutzen« (1794)⁸⁴², wobei der Aspekt der Nützlichkeit bezeichnend ist für den schon mehrmals erwähnten Bezug von Anatomie zu Physiologie. Die erste Abhandlung gibt die Beschreibung von 38 verschiedenen benannten »Nebengefäßen«, worunter Schrank mit Jean Etienne Guettard (1715–1786)⁸⁴³, auf den er sich bezieht und dessen Arbeit (1745–1751) er ergänzend fortführen will, Haare und Drüsen versteht:

Wenn der französische Beobachter die Nebengefäße der Pflanzen, vorzüglich in Rücksicht auf die systematischen Eintheilungen der Vegetabilien untersuchte, so that ich eben dies, um zu erfahren, warum sie da seyen, und woraus sie gebildet werden⁸⁴⁴.

Diese Bezeichnung der 29 Haararten und der neun Drüsenformen ist in deutscher, lateinischer und französischer Sprache vorgenommen, wobei die französische Benennung den direkten Bezug zu Guettard herstellt. – Der besondere Reiz

dieser ersten Abhandlung besteht in den dazu von Schrank erstellten Vorlagen für die drei Kupferstiche, zeigen sie doch die Genauigkeit oder Ungenauigkeit seiner mikroskopischen Untersuchungen. Man wird Exaktheit und Korrektheit feststellen müssen, mit der besonders die Haare wiedergegeben sind, man wird jedoch auch Ungenauigkeit auf der Tabula III konstatieren⁸⁴⁵. – Nach Aufzählung und Beschreibung in der ersten Abhandlung, behandelt die zweite die Lokalisation von Haaren und Drüsen auf der Pflanze, wobei Schrank zu folgenden Ergebnissen gelangt:

- I. Es ist sehr gewöhnlich, daß man auf einerley Pflanze mehrere Arten von Nebengefäßen findet⁸⁴⁶.
 Schrank erhärtet seine Behauptung durch 22 angeführte Beispiele, die seine große floristische Kenntniss beweisen.
- II. Einige Nebengefäße sind gewissen Theilen der Pflanze vorzüglich eigen, und alle anderen fehlen fast ohne Ausnahme⁸⁴⁷.
 Dieser Abschnitt bezieht sich vorzüglich auf die Behaarung der Narben, bei deren Untersuchung Schrank auf die Grenzen des Auflösungsvermögens beim zusammengesetzten Mikroskop verweist⁸⁴⁸.
- III. Auch die Wurzeln der Pflanzen sind behaart⁸⁴⁹.
- IV. Es giebt (einige kryptogamische Pflanzen etwa ausgenommen)⁸⁵⁰ kein Landgewächs, das ohne Nebengefäße wäre⁸⁵¹.
- V. Pflanzen, die bestimmt sind, an dürrn Standörtern oder in heißen Erdstrichen zu wachsen, sind fast durchaus sehr haarig oder häufig mit Haut- oder Schlauchdrüsen besetzt⁸⁵².

Schrank versteht diese Aufzählungen als „Rubrik“, als Gerüst, in die ein Beobachter seine Wahrnehmungen eintragen kann, so wie er selbst durch Beobachten, Zeichnen, Beschreiben diese beiden Abhandlungen erstellt hat. Ihre Auswertung bedeutet Übertragung in physiologische Bezüge, die die letzte Abhandlung herstellen wird.

Schranks Beiträge zur Anatomie und Morphologie sind im ganzen mehr als Ergebnisse seiner »Nebenstunden« zu sehen⁸⁵³. Indem er sich wie in seinen Lehrbüchern auch hier auf Gärtner und Grew bezieht⁸⁵⁴, beweist sich sein wissenschaftliches Qualitätsgefühl, das sich Männern wie diesen verpflichtet weiß.

2.8.7 Schriften zur Physiologie

Botanische Anatomie und Morphologie münden letztlich nicht nur bei Schrank in die Physiologie ein, wie besonders an der im vorigen Abschnitt vorgestellten Abhandlung »Über die Nebengefäße« gezeigt wurde. Auf die dritte Abhandlung soll hier eingegangen werden, zeigt sie doch, wodurch seine physiologische Methode gekennzeichnet ist, nämlich durch die Synthese von Beobachtung und Vernunft:

Zur Rechten auf sorgfältige Beobachtungen, zur Linken auf reine Vernunftschlüsse gestützt, glaube ich den Weg eingeschlagen, und weit genug verfolgt zu haben, der zur Wahrheit führt⁸⁵⁵.

Ausdruck „reiner Vernunftschlüsse“ ist für Schrank die Mathematik. Er konstatiert, daß alle Antworten über den Zweck der Pflanzenhaare in dem Satz zusammengefaßt werden könnten: „sie dienen den Pflanzen zur Ausdünstung, oder sie dienen den Pflanzen zum Einsaugen“⁸⁵⁶. Daran anknüpfend versucht Schrank mit Hilfe mathematisch-geometrischer Konstruktionen, die anhand von Skizzen erläutert werden⁸⁵⁷, Eindeutigkeit in dieser Frage zu erhalten. Das Ergebnis bestätigt die zweite der angegebenen Möglichkeiten: „Die kegelförmigen Haare sind vorzüglich bestimmt, Dünste einzusaugen.“⁸⁵⁸

Daß die Physiologie von Schrank *more geometrico* betrieben und aufgefaßt wird, erweist sich auch in der kleinen Abhandlung »Vom Pflanzenschlafe und von anverwandten Erscheinungen bey Pflanzen« (1792)⁸⁵⁹, wobei unter dem letzteren unter anderem die Bewegung der Staubgefäße, das Aufspringen der Mooskapseln verstanden wird. Er führt all diese Bewegungen auf Elastizität und damit auf eine durch äußeren Reiz und Einfluß hervorgerufene Verlängerung oder Verkürzung der Spiralgefäße zurück⁸⁶⁰. Im Schlußsatz betont Schrank ausdrücklich:

Mir war es mehr darum zu tun, die bekannten Erscheinungen auf gewisse mechanische Grundursachen zurück zu führen . . . Der Physik der Pflanzen kann die grösste Anzahl der Beobachtungen nicht anders als willkommen sein⁸⁶¹.

In die gleiche Richtung, nämlich in die Beobachtung der Lebenserscheinungen, weisen die Akademieveröffentlichungen »Über die Priestleysche Grüne Materie« (1810 und 1811)⁸⁶², die die Ergebnisse mikroskopischer Untersuchungen darstellen. Dabei geht es um Ein- und Zuordnung, ob es sich um Tier oder Pflanze handelt, womit die Brücke zur Systematik geschlagen ist.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß Schranks Physiologie eine mechanistisch verstandene ist. Von dort wird seine Ablehnung naturphilosophischer Spekulationen verständlich⁸⁶³.

2.8.8 Schriften zur Systematik

„C'est la botanique de son pays, qu'on doit le plus étudier“. Fontenelle⁸⁶⁴

Dieses von Schrank zum ersten Band seiner »Baierschen Flora« (1789) gewählte Motto deutet die Richtung an, in die sich seine systematisch-botanischen Arbeiten erstrecken, nämlich in die Erstellung von Lokal- und Landesfloren. Die Freude am Aufspüren und Festhalten, am systematischen Katalogisieren

und Registrieren der Naturgegenstände ist charakteristisch für die linnésche und nachlinnésche Zeit. Auf diesem Hintergrund sind Schrank's »Flora Berchtesgadensis« (Salzburg 1785)⁸⁶⁵, seine »Baiersche Flora« (München 1789), seine »Primitiae Florae Salisburgensis« (Frankfurt 1792) und die späte »Flora Monacensis« (München 1811–1818) zu bewerten.

Kleinere Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Periodika und besonders in den Publikationsorganen der noch heute bestehenden Regensburger Botanischen Gesellschaft von 1790⁸⁶⁶ sind ebenso wie Schrank's Reisen⁸⁶⁷ gleichsam Prae- und Postludia zu diesen größeren Arbeiten, vornehmlich um die »Baiersche Flora«. Nicht nur, weil sie die erste Gesamtflora des Kurfürstentums Bayerns darstellt und somit für die Geschichte der Botanik dieses Landes von Bedeutung ist, sondern auch, weil die »Baiersche Flora« wie kaum ein anderes Werk Schrank's über das von ihm gewählte und erarbeitete Pflanzensystem Auskunft gibt, soll sie ausführlicher vorgestellt werden.

Schrank berichtet seinem Freund Karl Ehrenbert von Moll öfter über den Fortgang seiner »Flora«.⁸⁶⁸ Mit gewissem Stolz kann er sie in das botanische Schrifttum seiner bayerischen Heimat einfügen, das – wie die Vorrede erkennen läßt – entscheidend durch ihn bereichert wurde, so daß nach seinem Tod auf dem Sockel seines Monumentes zu lesen ist:

FRANZ VON PAULA VON SCHRANK
1747–1835
REI BOTANICAE IN BAVARIA
STATOR

Bei der Untersuchung, die von äußeren zu inneren Merkmalen hinführen soll, fällt auf, daß die »Baiersche Flora« außer einem allegorischen Titelkupfer und zwei Vignetten keinerlei weitere Abbildung enthält: Die „Kunstsprache“ soll und kann nach Schrank das ersetzen, was Illustration leistet: Veranschaulichung und Verdeutlichung.⁸⁶⁹

Erkennbar werden die Hilfen, die Schrank bei Ausarbeitung seines durchaus nicht trockenen Verzeichnisses der einheimischen Flora erfahren hat: Es sind die persönlichen Beziehungen und Bekanntschaften, die er dankbar erwähnt, so u. a. die Chorherren, Patres oder Weltpriester Gall/München, Weizenbeck/München⁸⁷⁰, Hunger/Niederaltaich und Passau, Leopold Natterer/Füssen⁸⁷¹, Frater Roman/Weltenburg, Stegmüller/Weltenburg, Oegg/Straubing⁸⁷², der Dechant von Pöttmes, Candidus Huber/Niederaltaich und Ebersberg⁸⁷³, Maurus Magold/Tegernsee⁸⁷⁴. Gleicherweise nennt er auch die „weltlichen“ Freunde und Kollegen, seinen Lieblingsschüler Joseph Aloys Frölich⁸⁷⁵, die ehemaligen Studenten Streber und von Branca, Drexler und Zollner, die Apotheker Alois Schiessl/Sulzbach, Joseph Anton Werz⁸⁷⁶ und David Heinrich Hoppe, den Begründer

der Regensburger Botanischen Gesellschaft⁸⁷⁷. Seine Kollegen von der Universität, Georg Augustin Bertele⁸⁷⁸, Johann Helfenzrieder⁸⁷⁹, Joseph Anton Carl⁸⁸⁰ sind ebenso angeführt wie ein Verwandter Schrank, Ignatz Poschinger auf Frauenau.⁸⁸¹ Sie alle haben durch Übersendung oder Überlassung von Herbarien ihren Beitrag geleistet, den Schrank würdigt.⁸⁸² Seine eigenen Reisen fügt er ebenfalls in die Vorrede ein, so daß der Leser, besser der Benützer der »Flora« überzeugt sein soll, sich auf authentische Beschreibungen stützen zu können. Erklärung und Erläuterung zu den aufgeführten Pflanzen geben die „Angeführten Schriftsteller“, ein ausführliches Literaturverzeichnis, das die gesamte Naturgeschichte erfaßt.⁸⁸³ Auch solche Angaben entsprechen Schrank's Postulat am Ende seiner Vorrede: „Wahrheit muß der Zweck jeden Schriftstellers sein.“⁸⁸⁴ – Im folgenden werden nach seinem zuvor angegebenen „Allgemeiner Schlüssel des gewählten Systems“⁸⁸⁵ 497 Gattungen in fortlaufender Numerierung aufgeführt, ein Modus, der seit der »Enumeratio insectorum Austriae indigenorum« (1781) bei Schrank bekannt ist.⁸⁸⁶

Daran schließen sich die dazugehörigen Arten: 743 im ersten, 1056 im zweiten Band, zusätzlich hier 22 Arten als Nachtrag zum ersten und 32 entsprechend zum zweiten Teil, so daß die »Flora« insgesamt 1854 Arten umfaßt. –

Seinem Ziel entsprechend charakterisiert Schrank die Gattungen und Arten in deutscher Sprache, lediglich der Name ist lateinisch angegeben. Die Gattungen werden durch eine nicht zu kurze Diagnose gekennzeichnet, welcher – nicht selbstverständlich – der Habitus beigelegt ist, zum Beispiel:

109. ATROPA. Blume: glockenförmig. Staubfäden: auseinanderstehend. Beere: zweyfächerig.
Habitus. Ein Kraut. Die Blüten zwischen den Blättern einzeln. Die Frucht nackt.⁸⁸⁷

Die dazugehörige Artbeschreibung findet sich unter Nummer 374. An ihr kann gezeigt werden, worauf es Schrank in seiner »Flora« ankommt:

ATROPA. – Tollkraut.

374. Belladonna. Der Stengel krautartig; die Blätter eyförmig, ganz. Tollkirsche.

Atropa Belladonna. *Lin. spec. plant.* 260.n.2.

Belladonna. *Clus. pan.* 503. sehr gut.

Solanum somniferum lethale. *Lobel. obs.* 134. sehr gut.

Solanum Bacca nigra cerasi simili. *Tabern.* 977. gut.

Wohnort: Sonnige Plätze in Waldungen um Burghausen; Strasse von Staremberg nach Weilheim; um Falkenfels.

Blühezeit: Junius–August.

♂ *Linné mat. med. n.* 89.

Gebrauch: Die Bienen besuchen die Blüten doch zuweilen. Das gebrannte Wasser aus den Blättern dient als Schminkewasser, und aus den eingeweichten Beeren erhalten die Maler eine grüne Saftfarbe.⁸⁸⁸

Zur „Synonymie“ gibt Schrank in der Vorrede an, er sei sparsam gewesen

... nicht aus Mangel der Schriftsteller ... , sondern weil mir eine grössere Synonymie überflüssig, und nur zum Prunke dienlich schien, den ich nirgend liebe; dafür habe ich auch keine Abbildung angeführt, die ich nicht verglichen hätte. Bey den ältern Abbildungen setzte ich mein Urtheil über ihren Werth bey ... Auch habe ich meistens nur ältere Abbildungen angeführt, die freylich von den neuern an Schönheit übertroffen werden, aber gleichwohl meistens hinreichend, und ohne Vergleich weniger kostbar sind als die neuern Prunkgemälde, die ebenso gewiß die Wissenschaft, wie der übertriebene Luxus der Frauen die Familie zu Grunde richten werden.⁸⁸⁹

Wegen der Ähnlichkeit des Merkurzeichens (☿) mit dem Askulap-Stab gilt dieses als Anzeige für eine arzneilich verwendete Pflanze⁸⁹⁰, es folgt der Verweis auf weitere Literatur, denn Schrank will keine *materia medica*, sondern ein Pflanzenverzeichnis vorlegen. Außerdem möchte er nicht durch unvollständige Nachrichten „die Gesundheit, und das Leben der Menschen ... in Gefahr setzen, welches gewiß geschehen wäre, wenn medicinische Stümper über mein Buch gerathen wären.“⁸⁹¹ Aus diesem Grunde führt er auch die Giftpflanzen nirgends an, denn:

Der Vernünftige nehme sich zur Regel, von nichts zu essen, was er nicht hinlänglich kennt, und als eßbar kennt; der Boshafte sollte durch mein Buch kein Mittel seiner Bosheit aus dem Pflanzenreiche kennen lernen.⁸⁹²

Dagegen erkennt Schrank dem ökonomischen Gebrauch der Pflanzen vermehrte Bedeutung zu; für ihn ist die Botanik in Hinsicht auf den Ökonomen von mehr Wichtigkeit und Nothwendigkeit als für Arzt und Apotheker.⁸⁹³ Eigenes Fachinteresse und allgemeines Zeitempfinden werden darin deutlich. Es wäre allerdings falsch, wollte man ihm mangelndes Interesse oder gar unrichtige Einschätzung der medizinisch-pharmazeutischen Botanik vorwerfen. Das Gegenteil trifft zu: Schrank plädiert für einen „gereinigten“ pflanzlichen Arzneischatz und besonders für ein vertieftes Studium der Botanik gerade für den Apotheker, der den Erfolg durch eine Prüfung demonstrieren soll. Und bis heute macht die Botanik neben der Chemie und Technologie ihren gleichberechtigten Anteil im Pharmaziestudium aus:

... aber es hätten sich doch die Gelehrten bey der heutigen Aufklärung der Arzneykunde eines bessern bescheiden, und nicht mehr eine so ungeheure Anzahl kraftloser Pflanzen in ihre Verzeichnisse der Arzneimittel aufnehmen sollen.⁸⁹⁴ Ich läugne nicht, daß die Botanik den Ärzten, und noch mehr den Apothekern, vortreffliche Dienste leiste; ich glaube sogar, daß es sehr vortheilhaft wäre, wenn es ein Gesetz gäbe, das jeden Apotheker verbände, die Botanik zu studieren, und über seinen Fortgang darinn sich um ein öffentliches Zeugniß zu bewerben ...⁸⁹⁵

Dieses von Schrank geforderte Botanikstudium wird erleichtert durch ein gutes Pflanzensystem. Auf das von ihm modifizierte System des Linné soll im folgenden näher eingegangen werden:

Die Pflanzen habe ich im Ganzen nach dem System des Ritters von Linné geordnet, aber mir nicht nur die neuen Erinnerungen des jüngern Linné⁸⁹⁶, und des Herrn Thunbergs, die ich durch die Natur bestätigt fand, in Rücksicht der vorletzten Linnäischen Klassen . . . zu befolgen, sondern selbst nach eigenen Beobachtungen manche Veränderung zu machen erlaubt.⁸⁹⁷

Die Änderungen Carl Peter Thunbergs (1743–1828)⁸⁹⁸ finden auch bei Willdenow Erwähnung und Würdigung.⁸⁹⁹ Das bedeutet, daß die 24 von Linné aufgestellten Klassen bei diesem auf 20 reduziert werden. Neben Thunberg sind es weitere wohlklingende Namen anerkannter Autoritäten, auf die Schrank sich beruft: Haller und Hedwig.⁹⁰⁰ Gerade bei den niederen Pflanzen erstaunt man, Schrank um eine natürliche Anordnung der Gewächse ringen zu sehen, was Begriffe wie „natürliche Ordnung“, „Verwandtschaft“, „außerordentlich nahe verwandt“⁹⁰¹ beweisen. Dieses Bemühen gipfelt in seinem Zugeständnis:

Bey alle dem gestehe ich gerne ein, daß man nach und nach dem natürlichen Systeme werde näher kommen können, aber erreichen, schreiben wird man es nie; es wird ewig eine Hyperbel bleiben, deren Schenkel den Asymptoten menschlicher Bemühungen immer unerreichbar seyn werden: ein Kreis, den man nie quadrieren wird.⁹⁰²

Verändert hat Schrank die XX., XXI., XXII. und die XXIII. Klasse im Linnéschen Pflanzensystem, indem er sie in die übrigen eingeschmolzen hat. Eine neue (XIII.) fügt er ein, wie sein also 21 Klassen umfassendes System erkennen läßt. (Vgl. Abb. 15, Seite 106).

Die Kritiken der Zeit für die »Baiersche Flora« sind recht unterschiedlich. Die Schrank eigentlich nahestehende, in Salzburg erscheinende »Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung«⁹⁰³ sieht die »Flora« eher zurückhaltend und kritisch, bezeichnet sie als übereilt herausgegeben und ihren Prinzipien oftmals nicht getreu. Sie tadelt die Wiederholungen in der Artbeschreibung und die damit verbundene Weitläufigkeit. Positiver beurteilen auswärtige Rezensionszeitschriften die »Baiersche Flora«, auf deren Artikel und Kritik verwiesen werden soll.⁹⁰⁴

Schranks Bemühen um eine Verbesserung des Linnéschen Pflanzensystems ist nicht isoliert zu sehen, sondern steht in der Tradition der Schüler Linnés, z. B. Thunbergs, der Linné aus eigenem Erleben und Unterricht kannte, und auch Willdenows, der sich ebenfalls um Fortführung und Korrektur des von dem Schweden entworfenen Pflanzensystems bemüht war. Praktische Gründe sprachen für das künstliche System, wobei offene und großzügige Geister unbefangener die Arbeiten zu einer natürlichen Anordnung der Pflanzen sahen und würdigten.⁹⁰⁵

In Verbindung mit der »Baierschen Flora« sind die Kataloge Schranks über die ihm anvertrauten botanischen Gärten zu sehen.⁹⁰⁶ Sie stellen Register der

vorhandenen Bestände der Pflanzen dar, wobei – dem Zweck dieser Verzeichnisse entsprechend – auf theoretisch-systematische Erörterungen kein Wert gelegt wird.⁹⁰⁷

Allgemeiner Schlüssel des gewählten Systemes.

I. Deutliche Blüthentheile.

Die Staubgefäße :

Eines.	s	s	s	s	I.
Zwey.	c	s	s	s	II.
Drey.	s	s	s	s	III.
Fünf.	s	s	s	s	V.
Sieben.	s	s	s	s	VII.
Acht.	s	s	s	s	VIII.
Neun.	s	s	s	s	IX.
Zehn.	s	s	s	s	X.

Alle frey

Einf — Zwanzig.	s	s	s	s	XI.
Viele : aus dem Kelche.	s	s	s	s	XII.
Viele : aus der Blume.	s	s	s	s	XIII.
Viele : aus dem Blütheboden.	s	s	s	s	XIV.
Vier : aus einer einblättrigen unregelmäßigen Blume.	s	s	s	s	XV.
Vier : aus einer anders gestalteten Blume.	s	s	s	s	IV.
Sechs : die Blume kreuzförmig.	s	s	s	s	XVI.
Sechs : die Blume anders gebaut.	s	s	s	s	VI.

s
i
a
f
e.

Verbunden

Mittel der Frucht	in eine walzenförmige Röhre.	XX.
Mittel der Frucht	in Einen Körper : eine regelmäßige Blume.	XVII.
Mittel der Frucht	in Einen, oder zweyen Körper : eine Schmetterlingsblüthe.	XVIII.
Mittel der Frucht	in mehrere Körper.	XIX.

II. Unkenntliche Blüthentheile. XXI.

Abbildung 15: SCHRANK: Baiersche Flora, Bd. 1, München 1789, S. 88

Aufnahme: Bayerische Staatsbibliothek

Besondere Erwähnung verdienen zwei illustrierte Floren, zu denen Schrank die Beschreibungen lieferte. Es sind die 400 prachtvoll kolorierten Lithographien der »Flora Monacensis« (München 1811–1818),⁹⁰⁸ die in freier Reihenfolge Pflanzendarstellungen von Johann Nepomuk Mayrhofer (1764–1832)⁹⁰⁹ enthält.

FLORA MONACENSIS

• • •

PLANTAE SPONTE CIRCA MONACHIUM NASCENTES,

QUAS PINXIT

ET

IN LAPIDE DELINEAVIT

JOANNES NEPOMUCENUS MAYRHOFFER.

COMMENTARIUM PERPETUUM

ADDIDIT

FRANCISCUS DE PAULA DE SCHRANK

EQUES CORONAE BOICAE, EX ACADEMIAE REGIAE SCIENTIARUM COLLEGIO

VOLUMEN IV.

M O N A C H I I 1 8 1 8.

VENDITUR IN INSTITUTO LITHOGRAPHICO SCHOLAE FESTIVALIS ET APUD EDITOREM
JO. NEP. MAYRHOFFER.

Dahin gehört auch die schöne »Sammlung von Zierpflanzen berichtet und bestimmt von Franz von Paula von Schrank und nach der Natur gemahlt und auf Stein gezeichnet von Joseph Prestele« (München 1819).⁹¹⁰ Sein Anteil ist hier allerdings gering, umso mehr bezaubern die Pflanzenabbildungen durch Exaktheit und Schönheit.

Bestimmung und Beschreibung von Pflanzen, das heißt Systematik, macht den größten Anteil in Schranks botanischen Schriften aus, was nicht zuletzt durch seine beruflichen Aufgaben bedingt ist. Literarische Niederschläge dieser Art finden sich zahlreich in den verschiedenen Mitteilungsorganen der Regensburger Botanischen Gesellschaft, wozu auch deren »Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst« (ab 1791) gehört. Sicher lag Schrank daran, für Apotheker zu schreiben, zählte er doch manchen zu seinen Freunden und Mitstreitern⁹¹¹ für die Aufklärung in Bayern, das heißt die Förderung der Wissenschaften. Zu nennen sind ebenso die Beiträge Schranks in den Schriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, die oftmals Beschreibungen neuer Pflanzengattungen enthalten.⁹¹²

Martin Möbius würdigt in seiner »Geschichte der Botanik« (1937) Schranks Leistungen für die Systematik, indem er auf die von ihm 1793 errichtete Gattung *Ceratum* (Peridinales) verweist⁹¹³. Geblieben ist jedoch mehr: Denn schlägt man zum Beispiel die »Flora Europaea« auf, so wird man häufig auf Schranks Namen und Publikationen stoßen.⁹¹⁴ Auf Pflanzen, die er benannt hat, z. B. *Betula humilis*, *Salix incana*. Es stimmt, was der von Schrank oftmals zitierte und ihm geistig verwandte Berliner Willdenow ausdrückt:

Die grösste Belohnung eines Botanikers ist die Benennung einer Gattung nach seinem Namen, und solche Namen muss man zu erhalten suchen.

Kein Denkmal von Marmor, oder in Erz gegraben, ist so bleibend als dieses. Es ist der einzige Lohn, auf den ein wahrer Botaniker oder Beförderer der Wissenschaft Anspruch machen kann.⁹¹⁵

Und die von Willdenow benannte Gattung »Schrankia« hat ihre Gültigkeit in der botanischen Systematik bis zum heutigen Tag behalten.⁹¹⁶ So wie damals bedeutet die Benennung einer Pflanzengattung nach einem Botaniker Ehrung und Anerkennung.

Schranks Leistungen für die Botanik in Bayern und darüber hinaus für die allgemeine Botanikgeschichte sind ganz besonders in den Impulsen zu sehen, die er dieser Wissenschaft im Laufe seines reichen Forscherlebens vermittelt hat. Selbst von rastlosem Eifer getrieben, erstellte er die erste »Baiersche Flora«, deren Schicksal es leider war, durch die territoriale Vergrößerung des zum Königreich proklamierten Kurfürstentums Bayern bald zu einer Teilflora herabzusinken. Trotzdem: Ein solider Anfang war damit geschaffen, von dem aus nächste Forschergenerationen ihre Arbeit beginnen konnten, und tatsächlich hat

Schrank immer gewünscht und soweit möglich gefördert, eine gesamte landeskundliche, im Sinne einer naturgeschichtlichen Beschreibung Bayerns erstellen zu lassen.⁹¹⁷ – Seine botanischen Arbeiten sind geprägt durch eine Intensität, die das ganz persönliche Interesse an seiner Wissenschaft spüren lassen. Sie können noch heute fesseln durch die Anschaulichkeit, Unmittelbarkeit und Klarheit der Diktion, besonders in den Akademieschriften. Solche Sprache hat scharfes Sehen und Beobachten zur unabdingbaren Voraussetzung.

Schranks botanische Leistungen sind zwar nicht durch Genialität gekennzeichnet, ihm gelang keine fundamentale neue Erkenntnis, doch verkörpert er in souveräner und selbständiger Weise die botanische Wissenschaft in Bayern.

2.9 Theologische Schriften

*Und nun wie wahrhaft unendlich klein scheint
mir das ungeheure Universum und sein
ganzer Stoff . . . , wenn ich sie mit der absolut
unendlichen Kraft des Ewigen vergleiche!
Ich bestrebe mich, es in meinem Gedanken zu
erweitern, fühle wohl, daß es bereits, wie es
mir erscheint, meinen ganzen Verstand
erdrückt, und finde doch jede Erweiterung,
wie sich der oberste Engel denken möchte,
noch zu klein; es bleibt mir nichts übrig,
als mich in den Staub hinzuwerfen und
anzubethen.*⁹¹⁸

Im gesamten wissenschaftlich-literarischen Werk Schranks ist festzustellen, daß er zeit seines Lebens innere Beziehungen zu Religion und Kirche gehabt hat. Finden sich in der Burghausener Rede »Ueber die Erziehung der Bauernjugend« (1779) Formulierungen, die vermuten lassen könnten, Schrank betrachte Religion nur als Mittel zu sittlich-ethischem Verhalten,⁹¹⁹ so folgen in der »Baierischen Reise« (München 1786) und in der »Akademischen Reise« (München 1793) Bekenntnisse zu kirchlich gebundenem Glauben und kirchlichem Brauchtum.⁹²⁰ Es muß jedoch festgehalten werden, daß bei Schrank eine weitere religiöse Schicht vorhanden ist, die aus der Naturwissenschaft erwächst: Es sind teleologische und physiokotheologische Gedanken, die sich in seinem ganzen naturgeschichtlichen Werk verfolgen lassen.⁹²¹ Erinnert sei an einen Vers von Michael Denis (1729–1800), den Schrank als Motto in seiner »Fauna Boica« wählt:

Gott in der Pracht des Schmetterlings,
Gott in der Biene Fleiss,
Im Zwitschern der Cicade Gott
Im Grillenliede Gott⁹²²

Darüber hinaus finden sich gerade in der »Fauna« zahlreiche Textstellen, in

denen Schrank mit eigenen überzeugten Worten auf die Zweckmäßigkeit und Ordnung in der Natur verweist, die damit für ihn notwendig auf einen Schöpfer hindeutet. Diese beiden Linien – natürliche und kirchliche Religion und Theologie – laufen zusammen in den Altersschriften, in den Akademiereden von 1826 und 1827⁹²³ und besonders im Kommentar der Schöpfungsgeschichte, dem »Hexaameron« (Augsburg 1829). Dazwischen liegt eine Phase, die durch bewußtes kirchliches Bekenntnis geprägt ist. Sie beginnt mit dem Erbauungsbüchlein »Die Feste des Herrn« (Landshut 1811) und setzt sich besonders fort in der Mitarbeit an der »Litteratur = Zeitung für katholische Religionslehrer«⁹²⁴, dem Publikationsorgan einer kirchlich überaus konservativen Richtung des Katholizismus. Der Anteil besteht nicht nur in Aufsätzen verschiedenen Inhalts, sondern der wesentlichere Anteil entfällt auf Rezensionen. Ganz im Geiste dieser in gewisser Weise schon politischen Bewegung, die sich der »Aufrechterhaltung, Verteidigung der römisch-katholischen Religion«⁹²⁵ verschrieben hat, ist Schranks kleine Gelegenheitsschrift aus dem Jahre 1818 »Kann ein Religiöse Mitglied einer Akademie der Wissenschaften sein?« Den Anlaß zu dieser 52 Seiten umfassenden Arbeit bildet eine Flugschrift »Einige Rückblicke auf die Geschichtsschreibung in Baiern. Aus Anlaß der Urtheile über Heinrich Zschokkes sechs Bücher baierischer Geschichte«. Sie scheint sich nach Meinung Schranks vorzüglich gegen den Ex-Conventualen von Tegernsee, Sebastian Günthner,⁹²⁶ zu richten, »... an dessen historische Kenntnisse, an dessen unermüdlichen Fleiß und unerschütterliche Beharrlichkeit keiner von den verkappten ... Schreibern dieses Pamphletes reicht.«⁹²⁷ Mit seiner Schrift will Schrank die im Flugblatt aufgestellte Behauptung entkräften »Wer einem Corps zugehört, schreibt nicht mit allgemeinem Geiste für des Menschen Bestes, sondern nach den Ideen des Corps.«⁹²⁸ Ausführlich legt Schrank dar, wie sehr sich zu allen Zeiten und in allen Orden und Gesellschaften Männer gefunden haben, die die Wissenschaften, besonders die historischen, gefördert haben. Er führt die Akademiebestrebungen der Augustinerchorherren und der Benediktiner an. Letztlich – und das ist Ziel seiner Ausführungen – bestreitet er einen Zwiespalt der Wissenschaften in dem Sinne, daß ein Ordensgeistlicher zu anderen Ergebnissen kommen müsse oder könne als ein Laie, ein Weltmann. Er konzediert Ordensangehörigen die gleiche Vorurteilsfreiheit wie anderen Wissenschaftlern.

In zweierlei Hinsicht ist diese im Gesamt unscheinbare und wenig bedeutende Schrift Schranks jedoch von gewisser Wichtigkeit: Sie zeigt ein erstarktes, kirchliches Bewußtsein, das sich nach der Französischen Revolution, nach der Säkularisation und den Napoleonischen Kriegen wieder zur Tradition der Kirche, zum Wert ihrer Orden und Gesellschaften bekennt.⁹²⁹ Darüber hinaus weist sie auf ein Problem hin, das noch unsere Zeit beschäftigt hat, nämlich das Verhältnis Glaube und Wissen, biblischer Glaube und Naturwissenschaft. Dies soll im folgenden auch für Schrank zu beantworten versucht werden.

Gerade seine theologischen Arbeiten beweisen, daß es für ihn diesen Gegensatz nicht gegeben hat. Naturforschung kann sich für ihn ohne sacrificium intellectus vollziehen; sie kann, ja muß sogar aus der Beobachtung, aus dem Staunen über Zweckmäßigkeit und erkennbaren Sinngehalt der Welt – für Schrank ist sie Schöpfung – zur Anerkennung eines Gottes führen, welcher der durch die Schriften des Alten und Neuen Testaments geoffenbarte Gott ist. Betrachtet man zeitgenössische Forscher, wie z. B. Buffon, so wird eine andere Situation deutlich. Zwar in einem allgemeinen, weiten Sinn religiös, sind diese jedoch nicht mehr oder sehr viel geringer kirchlich und – was für die Naturwissenschaft wichtig – kaum an biblische Autorität gebunden, so daß schon und gerade bei Buffon der Gedanke an Entwicklungszeiträume und -epochen entstehen kann, die weit über die aus den alttestamentlichen Schriften errechenbaren hinausgehen. Erwähnt sei auch Cuvier. Daher übergeht Schrank diese französischen Forscher oder polemisiert gegen sie.

Für ihn besitzen „die Schriften der Juden und Christen“ – das Alte Testament – auch geschichtliche Wahrheit in dem Sinne, daß sie historische Faktizität verbürgen. Diese leitet sich aus dem Charakter von Offenbarung ab. Sie widerstrebt nicht den Gründen der Vernunft, ist nicht wider sie. So lassen sich – nicht nur für Schrank – die Ergebnisse der Naturforschung ohne Widerspruch mit den Aussagen der Bibel vereinbaren. In diesem Zusammenhang sind von besonderer Bedeutsamkeit die Schöpfungsgeschichte und die Wunderberichte, wobei erstere schon seit den Kirchenvätern eine theologische Tradition aufweist, die dann von den Physikotheologen des 16., 17. und 18. Jahrhunderts⁹³⁰ weitergeführt wird und die letzteren besonders im Zeitalter der Aufklärung, der rationalen Erklärungen vermehrte Aufmerksamkeit fanden.⁹³¹ Es wäre unangemessen, Schrank diesen seinen Glauben an die wörtliche Autorität der Bibel und in Hinsicht auf naturgeschichtliche Aussagen zum Vorwurf machen zu wollen. Zu seiner Zeit konnte er als gläubiger Katholik, als Theologe und Priester kaum eine andere Überzeugung haben. Zudem steht er nicht allein mit der von ihm vertretenen Auffassung: Er ist eher am Ende einer langen geschichtlichen Tradition zu sehen. Die alte Auffassung kann von ihm noch legitim und vehement vertreten werden, doch nähert sich die jüngere Wissenschaftsgeneration schon dem revolutionierend Neuen, der in unserem Sinne verstandenen Evolution. Es führt zunächst den Bruch zwischen Naturwissenschaft und Theologie herbei. Ihre Versöhnung hat sich erst in unserem Jahrhundert wieder angebahnt.

An zwei fundamentalen Begriffen („Gott“ und „Natur“) soll Schranks theologische Auffassung exemplarisch dargestellt werden.⁹³²

Die Akademierede von 1826 »Die Natur predigt Gott« läßt besonders am Anfang in feierlicher Prosa physikotheologische, fast pantheistische Aussagen anklingen:

Die Natur predigt Gott; sie predigt ihn laut, nicht etwa nur im allgemeinen: sie predigt mit eben der Deutlichkeit, mit eben dem Nachdrucke, mit eben der Stärke seine meisten Eigenschaften, die Eines mit ihm sind; sie predigt sie in ihrer ganzen Unermeßlichkeit, so viel das ein zwar über allen Begriff erhabenes, aber doch endliches und beschränktes Wesen vermag. Sie predigt ihn nicht nur mit dem Verstande; sie spricht mit Wärme zum Herzen, lehrt ihn bewundern, anbeten, lieben; sie spricht durch alle Sinne zu uns, vorzüglich aber durch das Gesicht, dem sie einen Schauplatz öffnet, der entzückt, der hinreißt, der eine Wonne gewähret, von welcher wir uns manchmal abwenden müssen, um in dem sterblichen Leibe von den unaussprechlichen Gefühlen nicht erdrückt zu werden.⁹³³

Bei Schrank wird Gott durch die Natur bewiesen. Er folgt nicht dem Gottesbeweis der Philosophen, sondern dem der Natur und führt in seiner Rede weiter aus, daß Gott der „Urheber“, der „Werkmeister von unbegreiflicher Weisheit“ ist, eine „Kraft“ geistiger Natur, die der Materie wunderbare Anziehungskräfte verleiht; er ist die alles bildende Intelligenz, die aus ihren Werken sichtbar wird.⁹³⁴ Gott ist somit kein „metaphysisches Wort“, sondern durch Jesus Christus fleischgewordenes Wort.⁹³⁵ Damit steht Schrank auf dem Fundament kirchlich-christlichen Glaubens.

Natur ist für Schrank, nicht wie er in seinem »Hexaemeron« schreibt, die Göttin Natur, sondern immer die Schöpfung:

Man spricht in unsern Tagen so viel von der Natur, vergöttert sie sogar, und um ihr Verehrung zu verschaffen, hüllt man sie in unverständliche Redeformeln ein, wie verschiedene indische Völker ihre Götzen in finstern Tempeln mit dämmernden Oellämpchen schwach beleuchtet aufstellen . . .⁹³⁶

Ein sehr langer und genauer Umgang mit der Natur hat sie mir aufgeschlossen, um ihre bethörten Anbether eines Bessern zu belehren . . . sie ist Kunstwerk, nicht Künstlerin; sie bringt allerdings erstaunenswürdige Dinge hervor, aber durch Kräfte, die von ihrem Werkmeister in sie gelegt wurden.⁹³⁷

Schrank sieht in der Natur größte Zweckmäßigkeit, Ordnung und Sparsamkeit:⁹³⁸ „Alles ist sich gegenseitig Zweck und Mittel“ und „Wir finden überall Zusammenhang, überall Verbindung, überall leuchtet Absicht hervor.“⁹³⁹ Er hört nicht auf, die Natur, in der jedes seinen Platz und Stellenwert hat, als das wohlgefügte *theatrum mundi* darzustellen.⁹⁴⁰

Dem Menschen, um dessen willen sie geschaffen, ist es gegeben, sich Einsicht und Überblick zu verschaffen aufgrund eines endlichen Verstandes, so daß auch Schrank als Naturforscher „die schlichte Erzählung eines uralten Schriftstellers nachschreibe[n], und sie mit [seinen] Anmerkungen begleite[t]“. ⁹⁴¹ Der Anspruch Schranks ist nicht gering: „Was Moses durch seine schlichte Darstellung der Schöpfungsgeschichte für sein Zeitalter gethan hat, suchte ich für das meinige zu thun . . .“⁹⁴² D. h. Schrank fügt die Ergebnisse der Naturwissenschaft, bzw. die Resultate *seiner* Beobachtungen und Reflexionen, als legitime Ergänzungen in den Kommentar ein. Nirgends als in der »Rede über die Urkunden der Vor-

welt« (München 1827) ist klarer ausgeführt, wie Schrank sich die Entstehungsgeschichte der Erde vorstellt.⁹⁴³

Schrank ist Theologe der römisch-katholischen Kirche, im Sinne ihrer Lehrmeinungen sind seine theologischen Schriften zu verstehen. Der unbedingte Glaube an die Autorität der Bibel demonstriert sich im Schriftbeweis, sie ist als Autorität der naturwissenschaftlichen Erkenntnis übergeordnet.⁹⁴⁴

2.10 Schriften verschiedenen Inhalts

2.10.1 Poetische Schriften

*Ich nehme mir die Freyheit . . . die Früchte
meiner etwas älternden Muse zu übersenden;
eine Hand, die Schlägel und Eisen und die
schwere Keilhaue Tag und Nacht führet,
ist nicht viel geschickt
sanfte Griffe auf der Harfe zu versuchen.⁹⁴⁵*

Die poetischen Schriften machen einen unbedeutenden Teil im literarischen Werk Schranks aus. Sie sind in besonderer Weise Gelegenheitschriften, wie schon aus den autobiographischen Aufzeichnungen hervorgeht. Der sonst eher amüsische Naturforscher bekundet wiederholt seine Liebe zur Dichtkunst, welche seinem Ausdrucksempfinden entgegenkommt.⁹⁴⁶ Die späten „poetischen Aufsätze“⁹⁴⁷ – meist Oden in der Art Friedrich Gottlieb Klopstocks (1724–1803) und Lorenz Leopold Haschkas (1749–1827)⁹⁴⁸ – haben sämtlich politische Ereignisse zum Anlaß. Bezeichnenderweise sind sie alle – seien sie gedruckt oder ungedruckt – an Johann Caspar von Lippert (1724–1800)⁹⁴⁹, den Referendär und Kabinettssekretär Karl Theodors geschickt. Sie verraten die Absicht Schranks, sich dem kurfürstlichen Hof und der Regierung zu empfehlen, d. h. sich durch die Form der Dichtung zu präsentieren.⁹⁵⁰ Der Stil dieser „Gesänge“⁹⁵¹ ist dem Empfinden und dem Geschmack der Zeit entsprechend steif und schwulstig:

Auf den Tod Ludwig XVI. Königs von Frankreich

Er hat nun ausgelitten,
Der Dulder Ludewig, der Bosheit Arm gesieget;
Ein schnöder Sieg, den Siegern selbst verderblich!
Bourbon sieht nun die Wolken
Tief unter sich; ihn schmückt nun eine bessre Krone;
Sein Königskleid ist Sommerabendsonne,
Und Sternenglanz sein Mantel.

..⁹⁵²

Heftige Polemik zeigt sich in folgenden Zeilen desselben Jahres (1793):

An die Deutschen
bey Gelegenheit
des von den Franzosen an Zweybrücken verübten
Länderraubes.

Deutsche! zum Kampf! Wieder ein deutscher Fürst
Von den Franzosen beraubt!
Ha! Deutsche! leidet ihr das!
Fluchet dem Volk, das seine Könige
Mordet, und fremde bestiehlt,
Der Völker Rechte zerreisst,
...⁹⁵³

Schränk greift mit Vorliebe Themen auf, die zu negativen Urteilen über die Franzosen gelangen lassen.⁹⁵⁴ Seine Antipathie ist nicht nur auf wissenschaftliche Ansichten (Buffon) bezogen, sondern liegt tief im Politischen begründet: Radikalität des Denkens, Französische Revolution und damit verbundene Schrecken und Greuel sowie Ernüchterung im Glauben an die Vernunft mögen als die persönlichen Ursachen angesehen werden.

2.10.2 Biographische Schriften

Die manchfältigen Wissenschaften ... setzten mich frühezeitig in die Bekanntschaft einer grossen Menge berühmter Schriftsteller ... Aber selten wars mir genug, zu wissen, was der Mann sage ... ich wollte auch wissen, wer er war, und, wenns möglich war, wie er dazu kam ... Mancher entschwang sich aus dem Staube, und ward aus Nichts ein Stern der ersten Grösse, nachdem er mit den manchfältigsten Hindernissen siegreich gekämpft hatte. Es gab viele, welche von ihrem Zeitalter, von ihrem Vaterlande verkannt, in ihrer heimischen Gegend mit Unwissenheit, mit der Dummheit, und mit dem herabsehenden Stolze beträchtlicher Gecken zu kämpfen hatten, während ihre Namen in Ländern, wo sie nicht waren, mit Ehrfurcht ausgesprochen wurden, oder in Jahrhunderten, die nach ihnen kamen, mit Bewunderung genennet werden.⁹⁵⁵

Ein wirkliches Anliegen sind Schränk die Biographien von Persönlichkeiten aus der kulturellen und besonders der wissenschaftlichen Gegenwart und Vergangenheit. Die »Kurzgefaßte Gelehrten-geschichte der vornehmsten Geister Griechenlands und Roms« (München 1781) erklärt sich aus dem Bestreben der

Zeit, die Großen des klassischen Altertums beispielhaft vorzustellen.⁹⁵⁶ Diese frühe Schrift aus der Burghausener Zeit fügte sich daher in ein erneuertes Schulprogramm ein, und nicht ohne Grund hat Schrank zum Motto ein Zitat von Heinrich Braun (1732–1792) gewählt, dem um die Sprach- und Schulreform in Bayern verdienten Benediktiner aus Tegernsee.⁹⁵⁷ Ist die »Gelehrten-geschichte« eher ex officio entstanden, so zeigen die »Nachrichten von den Begebenheiten und Schriften berühmter Gelehrten« (Nürnberg 1797)⁹⁵⁸ mehr persönliche Vorlieben und Schwerpunkte:

Schrank würdigt Leben und Leistungen von Wissenschaftlern, die ihm viel bedeuten oder ihm persönlich nahestehen. Zu nennen sind an erster Stelle Vater und Sohn Linné,⁹⁵⁹ dann der Professor für Pharmazie an der Universität Ingolstadt Georg Ludwig Claudius Rousseau (1724–1794).⁹⁶⁰ Ihm war Schrank in Freundschaft und Hochachtung verbunden. Nicht zuletzt erwähnt werden soll Nathanael Gottfried Leske (1752–1786),⁹⁶¹ mit dem Schrank eine intensive wissenschaftliche Korrespondenz pflegte.

Diese angeführten Schriften Schranks charakterisieren seine Zeit, mehr aber noch ihn, der die Leistungen der Wissenschaftler nicht nur in einem sachlich-nüchternen Zusammenhang sehen, sondern sie ebenso in ihrer menschlichen Dimension aufzeigen will. Hinter allen Darstellungen steht immer auch der Mensch Schrank selbst, der lebenslang unter Schwierigkeiten persönlich-privater, gesundheitlicher und finanzieller Art gelitten und sich daher einen Blick sowie Sympathie für Zurückgesetzte und Benachteiligte bewahrt hat.⁹⁶² Der damit angedeutete Wesenszug Schranks bestätigt sich eindringlich in seiner Rede zum Tode Paul Hupfauers (1747–1808). Gerade ihn, den zu Unrecht als Illuminat verdächtigten ehemaligen Propst des Chorherrenstiftes Beuerberg, würdigt Schrank posthum als einen Mann von höchster Integrität und Rechtschaffenheit.⁹⁶³ Zu erwähnen ist ebenso das 1809 in Landshut erschienene Buch »Die Fürsten im Monde. Kein Roman«, in dem er »Mondmakeln« mit den Namen verdienstvoller Mathematiker bezeichnet.⁹⁶⁴

Schranks biographische Schriften zeichnen sich weniger durch inhaltliche Ausgewogenheit und geschliffenen Stil aus, als durch sein Verständnis für die menschliche Bedingtheit der Wissenschaftler und damit letztlich der Wissenschaft selbst.

3. *Würdigung von Leben und Werk*

Leben und Werk Franz von Paula von Schrank's vollzogen sich in einer sowohl für die politische Geschichte als auch für die Geistes- und Naturwissenschaften gleichermaßen exponierten Epoche. Seine Zeit war keineswegs eine gleichmäßig ruhig dahinfließende, sondern – bedenkt man nur die Aufklärung – eine von grundsätzlichem, tiefgreifendem Umbruch gekennzeichnete, deren Auswirkungen noch heute zu spüren und nachzuweisen sind.⁹⁶⁵ Gerade auf dem so lebendigen zeitgeschichtlichen Hintergrund gewinnt Schrank's Leben schärfere Konturen. Es ist jedoch nicht nur in enger wechselseitiger Beziehung zur allgemeinen Zeitgeschichte zu sehen, sondern ebenso zu seinem Werk, so daß sich die große Zweiteilung dieser Biographie wieder zu einer Einheit zusammengefügt: Die wissenschaftlich-literarischen Leistungen Schrank's sind nicht ohne die konkreten Aufgaben denkbar, sie erwachsen zu einem guten Teil aus den von außen gestellten Anforderungen.

Zusammenfassend ist herauszustellen:

1. Schrank hat seine reiche Begabung durch einen über das gewöhnliche Maß hinausgehenden Fleiß und unbezwingbare Energie genutzt, so daß er an Moll schreiben kann:

Man hat mich schon oft um meine Kenntnisse beneidet, und sich eingebildet, ich müsste ausserordentliche Hilfsmittel gehabt haben; Gelegenheiten, das ist wahr, aber Hindernisse zugleich von allen Seiten, körperliche und Seelenleiden ohne Ende, Dornen auf dem ganzen Pfade des Lebens . . .⁹⁶⁶

Schrank ist dadurch in andere als die durch seine theologische Ausbildung vorgesehenen Berufstätigkeiten hineingewachsen.

2. Schrank ist jedoch bei aller naturwissenschaftlicher Gelehrsamkeit der Theologie und dem Priestertum nicht entwachsen. Nie hat er kirchliche Lehrmeinung als Hindernis für eine exakte Naturforschung empfunden, sie statt dessen auf einen Schöpfergott hinführen sehen.

3. Schrank konnte die Jahre in Burghausen – denen in Amberg kommt eine untergeordnete Bedeutung zu – als den Anfang einer sich in exponierender Stellung vollziehenden Tätigkeit erleben. Die Pflichten des Direktors der „Sittlich-Ökonomischen Gesellschaft“ brachten ihm die Kontakte zu Aufklärern außerhalb der Grenzen Bayerns – erinnert sei an Salzburg, Berlin, Leipzig –, die in Publikationstätigkeiten und nicht zuletzt in Mitgliedschaften verschiedener wissenschaftlicher Vereinigungen ihren Ausdruck fanden. Er war bereits ein be-

kannter und anerkannter Mann, als er mit siebenunddreißig Jahren die Berufung an die bayerische Landesuniversität Ingolstadt erhielt.

4. Schrank muß als einer der profiliertesten Ingolstädter und nach 1800 der Landshuter Professoren beurteilt werden. Als Professor der Philosophischen Fakultät ebenso wie als Direktor des 1799 institutionalisierten „Cameral-Institutes“ vertrat er die verschiedenen ihm übertragenen Fächer – Landwirtschaft, Zoologie, Botanik, Forstwirtschaft und Bergwerkskunde – selbständig und kritisch. Ihm war allerdings die Botanik, eine der Grundlagenwissenschaften seiner Zeit für Medizin und Pharmazie, „scientia amabilis“. Schrank erkannte die Bedeutung der wissenschaftlichen Botanik gerade in Hinsicht auf die Pharmazie. Er postulierte schon 1788 ein gründliches Botanikstudium für Apotheker, das durch öffentliches Zeugnis nachgewiesen werden sollte. Die Möglichkeit, jungen Menschen Geist und Weite der Wissenschaften zu vermitteln, hat Schrank sicher sehr ernst genommen und diese Aufgabe gern erfüllt, wie die Widmung des 1801 erschienenen »Allgemeinen Grundrisses der Naturgeschichte und Zoologie« erkennen läßt: „Seinen Zuhörern, der Hoffnung des Vaterlandes, gewidmet von ihrem Lehrer.“ Sein Eifer, seine auswärtigen Kontakte und Beziehungen ließen ihn in zahlreichen wissenschaftlichen Periodika veröffentlichen. Schranks eigene Pläne und Unternehmungen um analoge „oberdeutsch“-bayerische Publikationsorgane, sein beständiges Werben für diese Projekte bei seinen Universitätskollegen zeigen deutlich und eindringlich sein Bemühen, Bayern den ihm angemessenen Platz in der „Gelehrtenrepublik“ einnehmen zu lassen. Einer der umworbenen, schließlich dann nur anonym mitarbeitenden Professoren sei nochmals erwähnt. Es ist der fachlich von ihm hochgeschätzte, persönliche Freund, der pharmazeutische Hochschullehrer Georg Ludwig Claudius Rousseau.

Der staatlichen Obrigkeit gegenüber wußte Schrank wie als Dekan so auch als Rektor selbstsicher genug aufzutreten, um die Rechte einer freien Alma mater erfolgreich zu verteidigen und zu schützen. Gleicherweise handelte er für die Universität als Mitglied der Fondsadministrationskommission und als Vorstand des nach der Translokation der Ludovica-Maximiliana in Landshut aufzubauenden botanischen Gartens. Schließlich war Schrank einer derjenigen, welcher am klarsten die Notwendigkeit der Verlegung der Universität von Ingolstadt nach Landshut sah und dementsprechend forcierte.

5. Schrank hat all seine in fünfundzwanzig Jahren erworbenen Erfahrungen in die Bayerische Akademie der Wissenschaften einbringen können: Der Aufbau des Alten Botanischen Gartens in München und seine Tätigkeit als Erster Konservator dieses „Attributes“ der Akademie sind an oberster Stelle zu nennen. Kenntnisse und Gewandtheit in Angelegenheiten der Verwaltung und Geschäftsführung sowie seine Gutachtertätigkeiten verdienen gleichermaßen Erwähnung und Würdigung. –

Zu charakterisieren als ein Mann des 18., dessen geistige Wurzeln teilweise ins 17. Jahrhundert zurückreichen – erinnert sei an mechanistische Auffassungen bei Schrank – erlebte er bewußt das erste Drittel des 19. Jahrhunderts. Obwohl diese Zeit nicht mehr die seine war, erwies er sich als fähig, sie mitzutragen und zu bereichern. Schrank ist der für das 18. Jahrhundert typischen, bayerischen Theologengeneration zuzuzählen, die über Klosterschulen zu Bildung und Ausbildung, das heißt in der Regel zum Theologiestudium, gelangte, die aber dann, wie zum Beispiel der Historiker Lorenz von Westenrieder (1748–1829), der Physiker Maximus von Imhof (1758–1817) – auch der Zentralgaleriedirektor Georg von Dillis (1759–1841)⁹⁶⁷ ist hier zu nennen – in anderen Aufgaben ihre Berufung fand, ohne jedoch von ihrem geistigen und geistlichen Fundament abzurücken. All diese Männer des 18. Jahrhunderts nehmen ihren nicht wegzu-denkenden Platz in der bayerischen Kultur- und Wissenschaftsgeschichte des frühen 19. Jahrhunderts ein.

Man ist geneigt zu fragen, ob Schrank Genialität oder „nur“ Fleiß zuzusprechen sei und wird das erste – wenn auch zögernd – verneinen müssen. Seine Größe und Bedeutung erfahren dadurch jedoch keine Schmälerung. Mit beträchtlicher Begabung, Eifer, Energie und Liebe zur Forschung fühlte er sich der selbständig-kritischen, wissenschaftlichen Arbeit und Wahrheit verpflichtet. Die von Schrank seinen Schülern und Studenten vorgelebte Haltung – verbunden mit persönlicher Integrität – ist ohne Zweifel für sie prägend gewesen und tritt gleichrangig neben seine objektiv feststellbaren Leistungen in Taten und Schriften. Auf dem weiten Feld der Naturforschung hat Schrank wie kaum ein anderer dazu beigetragen, Bayern als ebenbürtigen wissenschaftlichen Gesprächspartner der gelehrten Welt Deutschlands vorzustellen.

Die Auseinandersetzung mit Franz von Paula von Schrank bedeutet unmittelbare Erfahrung von Geschichte durch das Leben eines Mannes. Mehr als andere historische Untersuchungen gestattet die Biographie Einsicht in die Bedingtheit menschlicher Erkenntnisse und Leistungen, aller sich letztlich nüchternsachlich darstellenden Forschungsergebnisse, die in der Spannung zwischen Außen und Innen, zwischen Persönlichem und Allgemeinem errungen werden. Dies wurde zu zeigen versucht an Leben und Werk des großen Menschen, Forschers und – man muß hinzufügen – des Bayern Franz von Paula von Schrank.

4. Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es gewesen, das Leben des bayerischen Naturforschers Franz von Paula von Schrank erstmals im ganzen sowie die bei ihm gegebene Einheit in der Vielfalt darzustellen. Das meint, die Breite seiner Begabungen, seiner Einsatzfähigkeit und -bereitschaft für die verschiedenen ihm bis ins hohe Alter übertragenen Aufgaben und Pflichten aufzuzeigen und heißt auch, eine andere Form seines öffentlichen Wirkens, nämlich sein an Zahl und Inhalt bedeutsames, in 61 Jahren entstandenes, wissenschaftlich-literarisches Werk zu behandeln.

Die notwendige Voraussetzung dazu bildete ein eingehendes Quellenstudium, wobei besonders die Bestände des Allgemeinen Staatsarchivs, des Staatsarchivs München und des Archivs der Bayerischen Akademie der Wissenschaften herangezogen wurden sowie die der Handschriftenabteilung der Bayerischen Staatsbibliothek. Darüber hinaus mußte manch anderes Archiv aufgesucht und eine umfangreiche Korrespondenz geführt werden. So konnten in der Bayerischen Staatsbibliothek und im Archiv der Bayerischen Akademie der Wissenschaften unbekannte Manuskripte gefunden werden, weiter in der Staatsbibliothek Bamberg die von Martius zitierten autobiographischen Aufzeichnungen, welche hier zum großen Teil transkribiert wurden, wobei das Faksimile der ersten Seite des Manuskriptes einen Eindruck von der ausdrucksvollen Handschrift Schranks vermitteln soll⁹⁸. Es war ferner eine intensive Auseinandersetzung mit den Schriften Schranks – Büchern wie gedruckten Abhandlungen – notwendig, die bis auf wenige in der Bibliographie vermerkten Ausnahmen eingesehen werden konnten. Bei diesen Untersuchungen erfuhr die Botanik vorzügliche Beachtung. Die Einordnung aller opera Schranks verlangte die Beschäftigung mit seinem „Umkreis“, das heißt mit den wissenschaftlichen Autoritäten seiner Zeit und denen, die er ganz persönlich für sich als Leitbilder erwählte. Dabei zeigt sich bei Schrank die Einheit von Geistigem und Geistlichem.

Menschliche Leistungen stehen nicht isoliert, sondern sind der Kritik ihrer Zeit ausgesetzt. Daher erschien es sinnvoll und notwendig, bedeutende Rezensionsschriften daraufhin zu untersuchen, wie Schranks Arbeiten gerade außerhalb der Grenzen Bayerns aufgenommen wurden. Waren solche Kontakte ins Ausland mehr „passiver“ Art, so galt es gleicherweise durch eine große Anzahl schriftlicher Anfragen bei in- und ausländischen Archiven, Bibliotheken, Botanischen Gärten und Instituten eventuell dort vorhandene Autographen Schranks aufzuspüren. Hatte doch Martius in seiner »Denkrede auf Franz von

Paula von Schrank« (1836) erwähnt, daß dieser „seine Correspondenz über ganz Europa nach beiden Indien ausdehnte“.⁹⁶ Dem Hinweis hieß es nachzugehen, wobei gleichzeitig die Frage nach vielleicht noch vorhandenen Schriften Schranks und dem Verbleib seines wissenschaftlichen Nachlasses gestellt wurde.⁹⁷ Gleichsam als bildhaft-anschauliche Biographie können seine für die Zeit erstaunlich zahlreichen Porträts vorgeführt werden: drei Kupferstiche, zwei Lithographien, zwei Ölgemälde und zwei Marmorbüsten.

Leben und Wirken, wissenschaftlich-literarisches Werk, wie es sich auch aus der nach Fachgebieten gruppierten Bibliographie präsentiert, zeigen Schrank hineingestellt in seine an Ereignissen und Probleme reiche Zeit, zu denen er immer mit seiner ganzen Persönlichkeit, mit seiner Glaubensüberzeugung Stellung nimmt. Dies hindert ihn manchmal – aus unserer Sicht – Gedanken konsequent weiterzuführen, wobei hier an geologische Auffassungen erinnert sein soll. Die Vielfalt seiner Leistungen erfährt dadurch jedoch keine Schmälerung, zumal die „Säkularisierung“ der Naturwissenschaften sich bis in unser Jahrhundert erstreckte.

Aus der Biographie Schranks wird ein volles Menschenleben erkennbar. Verschiedene Perioden der Geschichte, persönliche Höhen und Tiefen im Wechsel der Zeiten und der Meinungen ließen ihn unbeirrt seinen Weg gehen. Schrank prägte in seiner ganz individuellen, unverwechselbaren Art die Universität in Ingolstadt-Landshut, die Bayerische Akademie der Wissenschaften in München und darüber hinaus seine Heimat Bayern.

5. Bibliographie des wissenschaftlich-literarischen Werkes

*Bey dieser Gelegenheit machte ich eine
kleine Gewissenserforschung, in welche gelehrte
Zunft ich wohl gehören möchte; und sehen
Sie doch, ich weis das Ding bis auf den
heutigen Tag nicht.⁹⁷¹*

5.1	Allgemeine naturgeschichtliche Schriften	121
5.2	Reisebeschreibungen	124
5.3	Landwirtschaftliche Schriften	125
5.4	Geologisch-mineralogische Schriften	128
5.5	Zoologische Schriften	129
5.6	Botanische Schriften	132
5.7	Theologische Schriften	140
5.8	Poetische Schriften	143
5.9	Biographische Schriften	143
5.10	Diverse Schriften	144

5.1 Allgemeine naturgeschichtliche Schriften

- 1776 Beyträge zur Naturgeschichte,
Augsburg: Veith 1776, (8), 137, (3) S. + 7 „von dem Verfasser selbst
gezeichneten, und in Kupfer gestochenen Tabellen“. 8°. (Auch Leip-
zig 1776)
Rezension in: Physikalisch-ökonomische Bibliothek ... (hrsg. von Johann
Beckmann) Bd. 7, Göttingen 1776, 469–472.
- 1778 Ein Stück eines Briefes.
In: J. Chr. Schäffer, Abbildung und Beschreibung einer electrischen
Pistole, Regensburg 1778, 5–6.
- 1780 Ueber die Methode, die Naturgeschichte zu studieren,
Regensburg 1780. 8°.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Schrank und Martius)
Rezensionen in:
1. Allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 47, 2, Berlin u. Stettin 1781, 489.
2. Göttingische Anzeigen, 1780, 1282.
Auszug eines Briefes des Herrn Franz von Paula Schrank an die Gesell-
schaft.
In: Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde
Bd. 1, Berlin 1780, 379–382.

- 1783 Allgemeine Anleitung, die Naturgeschichte zu studiren,
München: Strobl 1783, 223 S. 8°.
Rezension in: Allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 55, 2, Berlin und Stettin
1783, 436–438.
- 1786 Schreiben an den Herausgeber über verschiedene physikalische Gegen-
stände.
In: Physikalisches Tagebuch für Freunde der Natur (hrsg. von L.
Hübner) Bd. 3, Salzburg 1786, 65–78.
Ueber die Stätigkeit in der Natur,
l. c. 339–348.
- 1787 Ueber die Gebirgswolken.
In: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das
Jahr 1787 (hrsg. von K. von Moll), Salzburg 1787, 160–171.
- 1788 Anmerkungen zu den ersten zwanzig Stücken des Naturforschers.
In: Der Naturforscher, Stück 23, Halle 1788, 126–148.
- 1792 (Hrsg.) Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und
Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. 1 (alles Erschienene),
München: Lindauer 1792, (15), 339 S. + 6 Kupferstiche. 8°.
Rezensionen in:
1. Physikalisch=öekonomische Bibliothek (hrsg. von Johann Beckmann),
Bd. 17, Göttingen 1793, Stück 4, 470–474.
2. Neue allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 1, Kiel 1793, Stück 1, 191–193.
3. Göttingische Anzeigen, 1792, 1905–1909.
4. Oberdeutsche, allgemeine Literaturzeitung, Salzburg 1792, 2, Sp. 246–253.
- 1795 Naturhistorische und ökonomische Briefe über das Donaumoos,
Mannheim: Schwan und Götz 1795, (8), 211, (4) S. + 1 Kupferstich.
8°.
Rezensionen in:
1. Physikalisch=öekonomische Bibliothek (hrsg. von Johann Beckmann),
Bd. 19, Göttingen 1797, Stück 1, 141–144.
2. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 21, Kiel 1796, Stück 2, 416–423.
3. Göttingische Anzeigen 1796, 535–537.
4. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1795, 1, Sp. 970–978.
- 1796 (Hrsg.) Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze,
Nürnberg: Raspe 1796, XVI, 456 S. + VII Tab. (= Kupferstiche).
8°.
Rezensionen in:
1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 33, Kiel 1797, Stück 2, 458–462.
2. Göttingische Anzeigen 1796, 1481–1487.
3. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1797, 1, Sp. 1201–
1216, 1217–1218.

Ueber die Linnäischen Farbennamen,
l. c. 1–96.

1799 bis 1801 (*Hrsg.*) Litterarische Ephemeriden

(Zusammen mit C. Heller von Hellersberg, dann allein) Bd. 1 (= 6 Hefte)

Ingolstadt: Attenkover 1799–1801, (8), 568, (16) S., 8°.

Heft 1–2 Ingolstadt 1799; Heft 3–5 Ingolstadt 1800; Heft 6 Ingolstadt 1801.

1801 Grundriß der allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie zum Gebrauch der Vorlesungen in zwei Abtheilungen,
Erlangen: Schubart 1801, 412, (4) S., 8°.

Rezension in: Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 82, Berlin u. Stettin 1803, Stück 2, 386–387.

1802 Briefe naturhistorischen, physikalischen und ökonomischen Inhalts an Herrn Bernhard Sebastian Nau. Nebst drey vorausgeschickten naturhistorischen Abhandlungen,
Erlangen: Schubart 1802, (8), 384 S. + 4 Kupferstiche. 8°.

Rezensionen in:

1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 82, Berlin u. Stettin, Stück 2, 388–391.

2. Allgemeine Literatur-Zeitung. Jena und Leipzig 1805, Sp. 513–520, 521–523.

1802–03 Landshutische Nebenstunden zur Erweiterung der Naturgeschichte, Landshut: Weber 1802–1803. 8°. Heft 1: VIII, 120 S. + 2 Kupferstiche; Heft 2: 127 S. + 1 Kupferstich.

Rezension in: Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1804, 1, Sp. 1153–1158.

Eine zweite, unveränderte Auflage erschien als:

1809 Sammlung kleiner Abhandlungen zur Erweiterung der Naturgeschichte: Zusätze zu seinem Grundrisse der Naturgeschichte der Pflanzen und Thiere; nebst einem Anhang über einige optische Schwierigkeiten,
Landshut: Weber 1809. 8°. Heft 1: X, 120 S. + 2 Kupferstiche; Heft 2: 127 S. + 1 Kupferstich.

Rezension in: Neue Oberdeutsche allgemeine Literaturzeitung, 1810, 1, Sp. 649–653.

1816 Nähere Aufklärungen über die Entfernung der Sonnenflecken.

In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen (redigiert von Schrank), Heft 1, Nürnberg 1816, 19–22.

Einige Naturhistorische Nachrichten aus Indien,
l. c. 23–32.

Anmerkungen zu einigen Stücken des ehemaligen Leipziger literarischen Anzeigers,
l. c. 33–45.

5.2 Reisebeschreibungen

- 1785 Naturhistorische Briefe über Oesterreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden (zusammen mit Karl Ehrenbert von Moll). 2 Bde.,
Salzburg: Joh. Jos. Mayers sel. Erbin 1785. Bd. 1: (8), 332, (3) S. + 1 Kupferstich; Bd. 2: (32), 457, (3) S. + 2 Kupferstiche. 8°.
Rezensionen in:
1. Physikalisch=ökonomische Bibliothek (hrsg. von Johann Beckmann), Bd. 14, Göttingen 1787: Stück 1 (1785), 135–138; Stück 2 (1786), 191–194.
2. Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 135, 657–663.
3. Allgemeine Literatur-Zeitung, Bd. 1, Jena u. Leipzig 1785.
- 1786 Baiersche Reise, München: Strobl 1786, (14), 276, (1) S., Porträt Schrank von Weissenhahn + 2 Kupferstiche. 8°.
Rezensionen in:
1. Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 61, 2, Berlin u. Stettin 1785, 466–467.
2. l. c. Bd. 137, 2075–2078.
3. Göttingische Anzeigen, 1787, 92–96.
4. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1789, Sp. 311–312.
- 1787 Nachricht von einer kleinen Reise nach Weltenburg.
In: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787, Salzburg 1787, 172–179.
- 1793 Akademische Reise, gemacht im Jahre 1788,
München: Lindauer 1793, (18), 418, (10) S. + 1 Kupferstich. 8°.
auch unter dem Titel:
Reise nach den südlichen Gebirgen von Baiern; in Hinsicht auf botanische, mineralogische und ökonomische Gegenstände, nebst Nachrichten von den Sitten, der Kleidung und andern Merkwürdigkeiten der Bewohner dieser Gegenden etc. etc. auf Befehl der Kurfürstl. Akademie der Wissenschaften unternommen im Jahre 1788.
München: Lindauer 1793, (18), 418, (10) S. + 1 Kupferstich. 8°.
Rezensionen in:
1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 13, Kiel 1794, Stück 1, 36–38.
2. Oberdeutsche, Allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1793, 1, Sp. 1057–1064.
3. Oberdeutsche Allgemeine Litteraturzeitung CXXXVIII, 1792, Sp. 974. (Schrank protestiert gegen den Titel „Reise nach den südlichen Gebirgen“.)

- 1796 Naturhistorische Beobachtungen um Pöttmes, Neuburg und Weihering.
In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg
1796, 97–226.

5.3 Landwirtschaftliche Schriften

- 1779 Gedanken über die Erziehung der Bauernjugend,
Burghausen 1779, 32 S. 4°.
- 1780 Abhandlung von der Stallfütterung des Rindviehs.
In: Schriften der landwirtschaftlichen Gesellschaft zu Burghausen
1780, 24–44.
Rezension in: Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oeko-
nomie (hrsg. von C. B. Funk, N. G. Leske, C. F. Hindenburg), Leipzig und
Dessau 1781, 274–276 (Rezensent Leske).
- 1781 Abhandlung von dem Nutzen der Theorie in der Landwirthschaft,
Burghausen 1781, 26 S. 4°.
- 1785 (*Bearb.*) Katechismus des Feldbaus für den baierischen Landmann (Be-
arbeitung des gleichnamigen Buches von Johann Friedrich Mayer),
München: Strobl 1785, XV, 124 S. 8°.
- 1795 (*Hrsg.*) Joseph Thwingert's
Hülfs- und Vorbaumittel bei gewöhnlichen vorkommenden Vieh-
krankheiten aus Beobachtung und Erfahrung gesammelt,
Augsburg: Klett und Franck 1795, (8), 47 S. 8°.
- 1800 Vertheilung der grossen Höfe ist Mittel zur Bevölkerung und Bereiche-
rung eines Staates.
In: Litterarische Ephemeriden, Heft 5, Ingolstadt 1800, 403–416.
- 1806 Über den Einfluß des Wechsels der Witterung auf den (!) Wachsthum
der Pflanzen.
In: Gartenzeitung oder Repertorium neuer gemeinnütziger und wis-
senswürdiger Dinge in allen Zweigen der Gartenkunst, Bd. 4, Halle
1806, 21–24, 30–32.
- 1811 Ueber die landwirthschaftlichen Bibliotheken.
In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 1. Jahr-
gang, München 1811, 74–78.
- Von der Veredelung der Schaafwolle ohne ausländische Schaafte,
l. c. 92–94.

Der Leinbau nach praktischen Erfahrungen mit theoretischen Grundsätzen unterstützt,

l. c. 105–108, 113–124, 129–140, 153–156.

Von den indianischen Hühnern,

l. c. 193–201.

Antwort auf die in Nro. 7 vorgelegte Frage über zwei Wicken-Arten,

l. c. 244–246.

Vorschlag zur Prüfung einiger Futterpflanzen,

l. c. 246–254, 278–280.

Kritik der in den landwirthschaftlichen Schriften gepriesenen Futterkräuter,

l. c. 381–383, 396–398, 414–415, 417–431, 442–447.

Nachtrag zu den Young'schen Aufsätzen über den Rost im Getreide,

l. c. 535–543. –

(Titel nach Martius)

1812 Ueber die mit dem Erbsenkäfer behafteten Erbsen.

In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 2. Jahrgang, München 1812, 211–215.

Der Anbau der Rhabarber,

l. c. 302–308.

Ueber Seidenzucht, insbesondere über die Erhaltung der Seidenraupen im Freien,

l. c. 738–743, 745–749, 761–765.

1813 Antwort auf die Anfrage im 18. St. des Wochenblatts, den Schabzieger = Klee betreffend.

In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 3. Jahrgang, München 1813, 367.

Anmerkungen für die Hopfenbauer,

l. c. 674–678.

1814 Ueber die Wässerung der Wiesen nach den Angaben erfahrener Landwirthe.

In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 4. Jahrgang, München 1814, 136–140, 146–155.

Ueber den Kornwurm,

l. c. 140–143. –

(Titel nach Martius)

- 1815 Die Witterungs-Beobachtungen als ein Gegenstand der Landwirtschaft.
In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 5. Jahrgang, München 1815, 241–243, 258–268.
- Ueber den Mehltau im Hopfen,
l. c. 317–325, 335–340.
- Bemerkungen zu den vorhergehenden landwirthschaftlichen Aphorismen,
l. c. 406–411.
(Bezieht sich auf Fhrn. von Pechmanns Aphorismen: l. c. 397–406, Entgegnung Pechmanns: l. c. 469–474.)
- Ueber einige Grasarten, welche von den verschiedenen Schriftstellern als vorzügliche Futterpflanzen empfohlen werden,
l. c. 551–559, 570–578, 581–584.
- 1816 Zusatz zum 48sten §. der landwirthschaftlichen Aphorismen, in Nr. 20 dieses Jahrgangs.
In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 6. Jahrgang, München 1816, 445–448, 452–454.
- Ueber quernerische Kochmaschine und die zinnernen und verzinnnten Gefässe,
l. c. 574–576. –
(Titel nach Schrank)
- Ueber den Weinbau im südlichen Tyrol.
In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1, Nürnberg 1816, 88–90.
- 1817 Ueber das Getreide, woraus das eingeschickte Brod gebacken wurde.
In: Dr. Grafs Abhandlung über den Roggen vom Jahr 1815 und 1816, 1817.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)
- Die Erde- oder Acker-Schnecken und Mittel dagegen.
In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 7. Jahrgang, München 1817, 11–15.
- Die Sperlinge, Tauben und Saatkrähen als Getreidediebe beschuldigt,
l. c. 72–77, 88–93, 99–101.
- Zusatz zu des H. A. Schmellers Einladung an die Landwirthe wegen idiotischer Benennungen für landwirthschaftliche Gegenstände,
l. c. 142–143.
- Folgen des Hagelschlags,
l. c. 789.

- 1818 Zusatz zu den voranstehenden zwei Aufsätzen über die Gersten-Würmer.
In: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, 8. Jahrgang, München 1818, 606–607, 620–623.
- 1823 Ueber die Seidezucht in Baiern.
In: Neues Kunst- und Gewerbbblatt (Hrsg. Polytechnischer Verein für das Königreich Baiern), 9. Jahrgang oder Bd. 1 des neuen Kunst- und Gewerbbblattes, München 1823, 253–255.
- 1824 Ueber die Benützung des neu-seeländischen Flachses (*Phormium tenax*).
In: Neues Kunst- und Gewerbbblatt, 10. Jahrgang oder Bd. 2, München 1824, 134–135.
- Warum bauen wir keine Baumwolle?
l. c. 233–236.

5.4 Geologisch-mineralogische Schriften

- 1792 Probsteine von Laudenbach.
In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. 1, München 1792, 138–170.
- 1793 Anfangsgründe der Bergwerkskunde,
Ingolstadt: Joh. Wilh. Krüll 1793, (8), 393 S. 8°.
Rezensionen in:
1. Göttingische Anzeigen 1794, 527–528.
2. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena und Leipzig 1794, 3, Sp. 297–304, 305–310.
3. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1793, 2, 951–953.
- 1796 Mineralogische Beschreibung der Gegend von Kehlheim. (Bearbeitung eines Aufsatzes des Arztes Brunnwieser).
In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg 1796, 341–380.
- 1816 Ueber ein Steinmeer bey Roveredo.
In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1, Nürnberg 1816, 46–50.
- 1827 Rede über die Urkunden der Vorwelt. Gelesen in der zur Feyer des allerhöchsten Geburts- und Namensfestes seiner Majestät des Königs am 25ten August 1827 gehaltenen festlichen Sitzung der Königlichen Akademie der Wissenschaften,
München 1827, 28 S. 4°.

5.5 Zoologische Schriften

- 1780 Erster Umriß eines systematischen Verzeichnisses der Vögeleyer.
In: Baierisch-ökonomischer Hausvater, Bd. 3, München: Hillesheim 1780, 150–164.
- Entomologische Beyträge.
In: Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde Bd. 1, Berlin 1780, 301–309, + 1 Kupfer (= Tab. VIII).
- Naturgeschichte der Minirraupen in den Fliederblättern.
In: Neue philosophische Abhandlungen der baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 2, München 1780, 385–404 (+ 1 Tafel).
- Nachricht von einigen kaotischen Thieren,
l. c. 467–492 (+ 2 Tafeln).
- 1781 Enumeratio insectorum Austriae indigenorum,
Augustae Vindelicorum (Augsburg): Klett und Franck, 1781, (24), 548, (4) S. + 4 Kupferstiche, 8°.
Rezensionen in:
1. Allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 50, 2, Berlin u. Stettin 1782, 494–499.
2. Göttingische Anzeigen (Zugabe: Bd. 2 auf das Jahr 1782), 661–666.
3. Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie (hrsg. von C. B. Funk, N. G. Leske, C. F. Hindenburg), Leipzig und Dessau 1781, 130–135.
(Rezensent: Leske)
- Beyträge zur Naturgeschichte des Salmo alpinus Lin.
In: Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde Bd. 2, Berlin 1781, 297–306.
- Kleine entomologische Anmerkungen,
l. c. 307–318, + 1 Kupfer.
- 1782 Kritische Revision des oesterreichischen Insectenverzeichnisses.
In: Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie (hrsg. von Joh. Casp. Fuessly), Bd. 1, Zürich und Winterthur 1782, 135–168.
- Fortsetzung der kritischen Revision des oesterreichischen Insectenverzeichnisses,
l. c. 263–306.
- Beytrag zur Naturgeschichte der Motten, die sich in Säcke von Holz- oder Blätterspänen kleiden.
In: Archiv der Insectengeschichte (hrsg. von Joh. Casp. Fuessly), Heft 2, Zürich und Winterthur 1782, 14 S. + 1 Kupfer (Vorlage dazu von Schrank).

Zoologische Beobachtungen.

In: Der Naturforscher, Stück 18, Halle 1782, 66–85, + 8 Abb. (= Tafel III).

Zoologische Wahrnehmungen.

In: Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Bd. 3, Berlin 1782, 194–198.

1784 Betrachtungen über sonderbare Erscheinungen an Eiern.

In: Physikalisches Tagebuch für Freunde der Natur (hrsg. von L. Hübner), Bd. 1, Salzburg 1784, 66–81.

1785 Ueber die Erziehung der Bisamänten (*Anas moschata* Linn.).

In: Physikalisches Tagebuch für Freunde der Natur (hrsg. von L. Hübner), Bd. 2, Salzburg 1785, 161–168.

Von der Nutzbarkeit der Insecten,

l. c. 241–272.

An den Herrn D. Bloch von Herrn Professor Franz von Paula Schrank zu Burghausen vom 30. November 1782; Von demselben vom 24ten December 1782.

In: Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Bd. 6, Berlin 1785, 427–431.

Entomologische Nachrichten von Franz von Paula Schrank an Herrn Johann Caspar Fueßly.

In: Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie (hrsg. von Joh. Casp. Fuessly), Bd. 2, Zürich 1785, 199–222.

Verzeichniß beobachteter Insecten im Fürstenthume Berchtesgaden, l. c. 313–345.

1787 Ueber die Käfergattung *Melolontha*.

In: Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien (hrsg. von Ignaz von Born), Bd. 2, 2. Quartal, Wien 1787, 1–9.

Mikroskopische Unterhaltungen.

In: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787 (hrsg. von K. M. von Moll), Salzburg 1787, 138–148 (+ Abb.).

1788 Verzeichniß der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer, nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften.

München: Strobl 1788, (12), 116 S. + 1 Übersichtstafel. 8°.

Rezensionen in:

1. Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 89, 1, Berlin u. Stettin 1789, 138–139.
2. Göttingische Anzeigen 1788, 1384.
3. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1791, 3, Sp. 31–32.

- 1789 Entomologische Beobachtungen.
In: Der Naturforscher, Stück 24, Halle 1789, 60–90.
- 1790 Verzeichnis einiger noch unbeschriebener Eingeweidewürmer (Fortekning, Pa nagra hittils obeskrifne Intestinal-Krak).
In: Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar, Tom XI, Stockholm 1790, 118–126.
- 1792 Beschreibung eines seltenen Vogels aus der Gattung der Würger.
In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. 1, München 1792, 95–98.
Nähere Bestimmung dreier Barscharten,
l. c. 98–103.
- 1793 Beytrag zur Naturgeschichte der Stratiomys Chamaeleon.
In: Der Naturforscher, Stück 27, Halle 1793, 7–25 (+ Tab. III, Fig. 1–9).
- 1793 Mikroskopische Wahrnehmungen,
l. c. 26–37 (+ Tab. III, Fig. 10–23).
- 1796 Linguatula, der Zungenwurm.
In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg 1796, 227–232.
Helminthologische Beobachtungen,
l. c. 315–340.
- 1798–1803 Fauna Boica. Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere.
Bd. 1, 1–2. Nürnberg: Stein 1798, XII, 720 S. + Titelkupfer. 8°.
Bd. 2, 1. Ingolstadt: Joh. Wilh. Krüll 1801, VIII, 274 S. 8°.
Bd. 2, 2. Ingolstadt: Joh. Wilh. Krüll 1802, (2), 412 S. 8°.
Bd. 3, 1. Landshut: Philipp Krüll 1803, VIII, 272 S. 8°.
Bd. 3, 2. Landshut 1803, XIX, 372 S. 8°.
Rezensionen in:
1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 46, Kiel 1799, Stück 1, 140–143; l. c. Bd. 90, Berlin und Stettin 1804, Stück 1, 235–236.
2. Göttingische Anzeigen 1798, 839–840.
3. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1805, Sp. 297–302.
4. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1798, Sp. 305–318, 321–326.
(Voranzeige in: Hoppes entomologisches Taschenbuch für 1797, Regensburg 1797, 95–133).
- 1808 Ueber die Raupen der Saat-Eule.
In: Königl.-baierisches Regierungsblatt, Dezember 1808.

- 1811 Über die Weise, wie sich Aufgußthierchen bey ihren Bewegungen benehmen.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 2 (für 1809/1810), München 1811, Klasse der Mathematik und Physik, 3–40.
- 1819 Ueber ein paar Säugethiere aus Brasilien.
In: Annalen der Wetterauer Gesellschaft, 1819.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)
- 1820 Über die wattewebenden Elsenraupen.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 6 (für 1816/1817), München 1820, Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften, 69–88 (+ 1 Kupferblatt).
- 1827 (*Hrsg.*) Wagner, J. A., Testacea fluviatilia quae in itinere per Brasiliam annis 1817–20 ... collegit ... J. B. de Spix, ... ediderunt F. a Paula de Schrank et C. F. P. de Martius.
Monachii 1827, (2), IV, (2), 36 + XXIX Taf. 2°.

5.6 Botanische Schriften

- 1781 Eine Centurie botanischer Anmerkungen zu des Ritters von Linné Species Plantarum,
Erfurt: Keyser 1781, 65 S. 4°.
- 1781 Botanische Bemerkungen.
In: Der Naturforscher, Stück 16, Halle 1781, 174–202.
- 1783 Botanische Bemerkungen.
In: Neue philosophische Abhandlungen der baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 3, München 1783, 277–304.
Rezension in: Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 130, Berlin u. Stettin 1785, 451–452.
- Botanische Rhapsodien.
In: Der Naturforscher, Stück 19, Halle 1783, 116–128 (+ 1 Tab.).
- 1785 Anfangsgründe der Botanik,
München: Strobl 1785, 206 S. 8°.
Rezensionen in:
1. Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 70, 1, Berlin u. Stettin 1786, 153.
2. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1786, 5, Sp. 669–670.

- 1787 Ueber die Nectarien.
In: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787, Salzburg 1787, 73–132.
Beschreibung einer Wasserseide,
l. c. 133–137 (+ Abb.).
- 1789 Baiersche Flora.
2 Bde., München: Strobl 1789. 8°. Bd. 1: (2), 753, (1) S. + 1 Titelkupfer; Bd. 2: 670, (34) S.
Rezensionen in:
1. Allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 101, 2, 455.
2. Göttingische Anzeigen 1790, 1528; l. c. 1791, 19–20.
3. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1791, 3, Sp. 585–586.
4. Annalen der Botanik, Stück 3, Zürich 1792, 183–197.
5. Oberdeutsche Allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1790, Sp. 5–14, Sp. 1091–1104.
Eine unautorisierte Bearbeitung erschien 1793 (siehe dort).
- 1790 Observationes Botanicae.
In: Magazin für die Botanik (hrsg. von Joh. Jak. Römer und Paulus Usteri). Bd. 3, 8, Zürich 1790, 3–12.
Cogitata de Methodo Botanicam docendi.
In: Magazin für die Botanik (hrsg. von Joh. Jak. Römer und Paulus Usteri), Bd. 3, 12, Zürich 1790, 3–13.
Animadversiones in quaedam loca Promptuarii Turicensis ad D. Doct. Paulum Usteri,
l. c. 21–33.
- 1791 Observationum in Fasciculos Promptuarii botanici Turicensis Continuatio.
In: Annalen der Botanik (hrsg. von Paulus Usteri), Stück 1, Zürich 1791, 12–24.
Vermischte botanische Bemerkungen, aus Briefen an den Herausgeber, von Herrn Prof. Schrank in Ingolstadt.
In: Botanisches Taschenbuch ... auf das Jahr 1791, Regensburg 1791, 153–163.
- 1792 Vom Pflanzenschlafe und von anverwandten Erscheinungen bey Pflanzen,
Ingolstadt: Joh. Wilh. Krüll 1792, 55 S. 8°.
Rezensionen in:
1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 6, Kiel 1793, Stück 1, 250–254.
2. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung 1792, 2, Sp. 9–10.

Primitiae Florae Salisburgensis cum Dissertatione Praevia de Discrimine Plantarum ab Animalibus,
Frankfurt/Main: Varrentrapp u. Wenner 1792, XVI, 240 S. + 3 Kupfer, 8°.

Rezensionen in:

1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 5, Kiel 1793, Stück 1, 105–106.
2. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1792, 2, Sp. 331–334.

Ueber die Pflanzen mit Orchisblüthen.

In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. 1, München 1792, 103–117.

Botanische Beobachtungen, 1. Stück,

l. c. 117–135.

Bestimmung einiger neuer Kryptogamen.

In: Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst auf das Jahr 1792, Regensburg 1792, 65–86.

Bemerkungen über den zweiten Jahrgang des botanischen Taschenbuchs,
l. c. 200–209.

1793 Plantae Virgilianae cum recentiorum Synonymis.

In: Usteri delectu opusculorum botanicorum, Vol 2, 1793.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

Bestimmung einiger Cryptogamisten.

In: Botanisches Taschenbuch ... auf das Jahr 1793, Regensburg 1793, 60–69.

Animadversionum in quaedam loca Promptuarii Turicensis Continuatio.

In: Annalen der Botanik (hrsg. von Paulus Usteri) Stück 4, Zürich 1793, 5–24.

Schranks Baierische Flora zum bequemen Gebrauche als Taschenbuch in tabellarische Form gebracht. Mit einigen Aenderungen und Verbesserungen (anonymer Verfasser).

Regensburg: Montag- und Weissische Buchhandlung 1793, 352 S. 8°.

Rezensionen in:

1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 9, Kiel 1794, Stück 2, 431–432.
 2. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena und Leipzig 1793, 4, 567–568.
- Unautorisierte Bearbeitung der »Baierschen Flora« von 1789.

1794 Ueber die grüne Materie der Aufgüsse.

In: Annalen der Botanik (hrsg. von Paulus Usteri) Stück 8, 1794.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

Ueber den Pisang,

l. c. Stück 9.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

Von den Nebengefäßen der Pflanzen und ihrem Nutzen,
Halle: Gebauer 1794, 94 S. + 3 Kupfer, 8°.

Rezensionen in:

1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 17, Kiel 1795, Stück 2, 537–539.
2. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena u. Leipzig 1798, 1, Sp. 141–144.
3. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung, Salzburg 1794, 2, Sp. 380–381.

Bemerkung über einige in der Gegend von Regensburg gesammelten und in der Baierschen Flora nicht befindlichen Pflanzen.

In: Botanisches Taschenbuch . . . auf das Jahr 1794, Regensburg 1794, 48–67.

1796 Betrachtungen über Syngenesia Polygamia frustranea, und ähnliche Erscheinungen.

In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg 1796, 381–414.

1798 Auszug aus einem Brief an den Herausgeber von Herrn Prof. Schrank.
In: Botanisches Taschenbuch . . . auf das Jahr 1798, Regensburg 1798, 195–202.

1799 Ueber einige Pflanzenbenennungen nach Männernamen.

In: Litterarische Ephemeriden, Heft 1, Ingolstadt 1799, 3–9.

1800 Etwas über Apothekergärten.

In: Litterarische Ephemeriden, Heft 4, Ingolstadt 1800, 320–325.

1802 Ausführliche Beschreibung der Gattung Myriophyllum.

In: Botanische Zeitung welche Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze, Neuigkeiten und Nachrichten, die Botanik betreffend enthält (hrsg. von der Botanischen Gesellschaft in Regensburg), 1. Jahrgang, Regensburg 1802, 97–101.

Die Gattung Lopezia,

l. c. 305–311.

1803 Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen,
Erlangen: Schubart 1803, (16), 452, (16) S., 8°.

Rezensionen in:

1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek, Bd. 89, Stück 1, 183–184.
2. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena und Leipzig 1803, 4, Sp. 537–542.

Noch ein Aufsatz über die Zahl der Staubgefäße des *Eriophorum alpinum*.

In: Botanische Zeitung, 2. Jahrgang, Regensburg 1803, 28–31.

Botanische Bemerkungen,

l. c. 278–283.

- 1804 Schreiben des Herrn Directors Schrank über das *Chrysanthemum indicum*.
In: Botanische Zeitung, 3. Jahrgang, Regensburg 1804, 75–78.
- Schreiben des Herrn Directors Schrank in Landshut an die Herausgeber,
l. c. 90–94.
- Nachricht von einem seltenen alten Buche,
l. c. 105–110.
- Schreiben des Herrn Directors Schrank an die Herausgeber. Landshut
den 15ten August 1804,
l. c. 251–255.
- Meridiana, eine Pflanzengattung aus der Potulakenfamilie,
l. c. 353–356.
- 1805 *Catalogus plantarum Horti academici Landshutani*,
Landshut 1805, XII, 43 S., 4°.
- Grimaldia, eine neue Pflanzengattung.
In: Botanische Zeitung, 4. Jahrgang, Regensburg 1805, 184–189.
- Schreiben des Herrn Directors Schrank an Herrn Dr. Hoppe, d. d.
Landshut den 22. Oktober 1805,
l. c. 305–320.
(5. Jahrgang der Botanischen Zeitung ist Schrank gewidmet.)
- 1806 Botanische Bemerkungen von dem Herrn Director Schrank in einem
Schreiben an den Herausgeber.
In: Botanisches Taschenbuch ... auf das Jahr 1806, Nürnberg-Altdorf
1806, 139–152.
- 1807 Botanische Beobachtungen.
In: Botanisches Taschenbuch ... auf das Jahr 1807, Nürnberg-Altdorf
1807, 163–173.
- Botanische Miscellen.
In: Botanische Zeitung, 6. Jahrgang, Regensburg 1807, 17–29, 35–48.
- Botanische Beobachtungen von dem Herrn Director Schrank,
l. c. 257–269, 280–287.
- 1808 Botanische Bemerkungen.
In: Botanisches Taschenbuch ... auf das Jahr 1808, Nürnberg-Altdorf
1808, 57–76.

- 1809 Ueber *Verbascum* und einige seiner Arten.
In: Botanisches Taschenbuch . . . auf das Jahr 1809, Nürnberg-Altdorf 1809, 88–99.
Ueber eine Mayspflanze,
l. c. 178–181.
Zwey neue Pflanzengattungen.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 1 (für 1808), München 1809, Math.-physikalische Klasse, 91–98.
Grimaldia, eine neue Pflanzengattung, nebst Anmerkungen über Gattungsbildung und Artencharaktere,
l. c. 99–124 (+ 3 Tafeln).
- 1811 Über die Sparsamkeit der Formen im Pflanzenreiche.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 2 (für 1809/1810), München 1811, Klasse der Mathematik und Physik, 51–80.
Über die Lebhaftigkeit einiger Pflanzen,
l. c. 81–102.
- 1811–1818 *Flora Monacensis seu plantae sponte circa Monachium nascentes*,
(mit nicht immer kolorierten Lithographien von Joh. Nep. Mayrhofer).
Vol. I. Monachii 1811, (6), fol 1–100. 2°.
Vol. II. Monachii 1814, (2), fol 101–200. 2°.
Vol. III. Monachii 1816, (2), fol 201–300. 2°.
Vol. IV. Monachii 1818, (2), fol 301–400, (2). 2°.
Venditur in Instituto lithographico Scholae festivalis.
Rezension in: Jenaische allgemeine Literaturzeitung, Ergänzungsblätter 1820, Sp. 265–275.
- 1812 Über die *Pristleyische* grüne Materie.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 3 (für 1811/1812), München 1812, Klasse der Mathematik und Physik, 3–30.
Omphalodes, eine wiederhergestellte Gattung,
l. c. 217–222.
- 1814 Über die *Pristleyische* grüne Materie.
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 4 (für 1813), München 1814, Klasse der Mathematik und Physik, 3–24 (+ 1 Tafel).

Botanische Beobachtungen,

I. c. 57–100.

Drey seltene baierische Pflanzen,

I. c. 313–320 (+ 2 Tafeln)

1815 Botanische Beobachtungen.

In: Denkschriften der Regensburger Botanischen Gesellschaft, 1. Abteilung, Regensburg 1815, 104–147.

1816 Porella, keine eigene Gattung.

In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1, Nürnberg 1816, 78–87.

1817 Anacis, eine neue Pflanzengattung.

In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 5 (für 1814/1815), München 1817, Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften, 1–8.

Aufzählung einiger Pflanzen aus Labrador, mit Anmerkungen; Pflanzen aus Sarepta, mit Anmerkungen.

In: Denkschriften der Regensburger Botanischen Gesellschaft, 2. Abt., Regensburg 1817.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

1817–1822 Plantae rariores horti academici Monacensis (Abbildungen von Joh. Nep. Mayrhofer),

Monachii: Venditur in Instituto lithographico Scolae festivalis 1817–1822. 2°. (2), 10 Lieferungen à 10 S. u. 10 Lithographien.

Rezension in: Jenaische Allgemeine Literaturzeitung 1820, 2, Sp. 36–40.

1818 Der botanische Garten zu München.

In: EOS, Jahrgang 1818, München 1818, 397–398.

Geschichte des botanischen Gartens in München.

In: Flora, 1. Jahrgang, Regensburg 1818.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

Geryonia crassifolia, eine neue Pflanzengattung.

In: Flora, 1. Jahrgang, Regensburg 1818, 229–230.

Einige seltene Pflanzen Siciliens,

I. c. 381–389.

Ophiopogon, eine neue Pflanzengattung; Bemerkungen über Salvinia natans und die Wirkung des Weingeistes auf den Samen.

In: Flora, 1. Jahrgang, Regensburg 1818.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

- 1819 Sammlung von Zierpflanzen berichtigt und bestimmt von Franz von Paula Schrank und nach der Natur gemahlt und auf Stein gezeichnet von Joseph Prestele,
München: Zeller 1819. 2°.
Heft 1: (2), 6 Lithographien; Heft 2: (2), 6 Lithographien; Heft 3: (2), 6 Lithographien.

(*Bearb.*) Haworth, A. H.

Synopsis Plantarum succulentarum cum Descriptionibus, Synonymis, Locis, Observationibus culturaque usui Hortorum Germaniae accomodata,
Nürnberg: Schrag 1819, VIII, 369 S., 8°.

- 1820 An account of a successful Method of managing aquatic and hog-plants as practised in the royal botanic garden at Munich.
In: Transactions of the Horticultural Society of London, Vol. IV, 1820.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

Betrachtungen über die Fungi subcutanei der Pflanzen.

In: Flora, 4. Jahrgang Bd. 1, Regensburg 1820, 337–349.

Commentarius de rarioribus quibusdam, maximam partem arabicis, plantis in Amplissima Schreberi collectione repartis.

In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 6 (für 1816/1817), München 1820, Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften, 161–196.

- 1821 Neue Beyträge zur Flora von Baiern.

In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 7 (für 1818/1819/1820), München 1821, Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften, 41–64 (+ 3 Steindrucktafeln).

- 1822 Ueber das Geschlecht der Pflanzen.

In: Flora, 5. Jahrgang Bd. 1, Regensburg 1822, 49–63, 65–76.

Plantae Ucranae.

In: Flora, 5. Jahrgang Bd. 2, Regensburg 1822, 641–647.

De plantis quibusdam africanis Commentariolus. Quatuor nova genera plantarum.

In: Sylloge plantarum novarum vel minus cognitarum, Vol 1, Ratisbon. 1822.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

- 1823 Ueber die Oscillatorien.
 In: Nova acta physico-medica, Vol 11, 1823.
 (Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)
 Ueber die Pflanzen-Metamorphose.
 In: Flora, 6. Jahrgang Bd. 2, 1. Beilage, Regensburg 1823, 1–18.
- 1824 Die botanischen Gärten.
 In: EOS, München 1824, 525–526, 529–530, 533–534, 537–538.
 De plantis gnaphaloides in genere cum descriptionibus quarundam Cypripedium.
 In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 8 (für 1821/1822), München 1824, Klasse der Mathematik und Naturwissenschaften, 141–172.
 Botanische Beobachtungen.
 In: Flora, 7. Jahrgang Bd. 2, 1. Beilage, Regensburg 1824, 1–64.
- 1825 Richtigere Bestimmung der Roxburghia gloriosa.
 In: Flora, 8. Jahrgang Bd. 1, Regensburg 1825, 81–84.
 Ein botanischer Garten in Japan.
 In: Katholische Literaturzeitung (hrsg. von F. v. Kerz), 16. Jahrgang, Bd. 3 (1825), 393–400.
- 1827 Ueber einige Gewächse aus dem Friaul.
 In: Flora, 10. Jahrgang Bd. 1, Regensburg 1827, 49–64.
- 1829 Hortus Regius Monacensis, (zusammen mit C. F. Ph. von Martius)
 München: Central-Schulbücher-Verlag u. Leipzig: Fleischer 1829, XII, (2), 210 S., 8°.
- 1832 Spergula Laricina restituta.
 In: Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse Bd. 1, München 1832, 171–176.

5.7 Theologische Schriften

- 1801 Ueber eine Stelle im V. Buch Mos. 22.9.
 In: Litterarische Ephemeriden Heft 6, Ingolstadt 1801, 530–532.
- 1811 Die Feste des Herrn,
 Landshut: Thomann 1811, VII, 399 S., 8°.
 Rezension in: Jenaische Allgemeine Literaturzeitung 1813, 2, Sp. 258–260.

- 1816 Ueber die Davidische Pest, Senacheribs Todesengel, und das Daemonium meridianum.
In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1, Nürnberg 1816, 121–125.
- 1818 Kann ein Religiöse Mitglied einer Akademie der Wissenschaften seyn?
München: Lentner 1818, 52 S. 8°.
- 1819 Auch ein Wort über die Jesuiten.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer (hrsg. von K. A. v. Mastiaux), 10. Jahrgang Bd. 1, Landshut 1819, 81–92.
(Schrank ist einer der eifrigsten Rezensenten dieser Zeitung, seine Abkürzung: v. S. Seine Rezensionen werden hier nicht aufgeführt.)
- Ueber die Marien, welche den Herrn salbten.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer, 10. Jahrgang Bd. 4, Landshut 1819, 192–206, 217–222.
- 1821 Ueber die Nebenbeschäftigungen der Geistlichen.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer, 12. Jahrgang Bd. 3, Landshut 1821, 209–224, 225–228.
- 1822 Ueber die Wunder.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer, 13. Jahrgang Bd. 4, Landshut 1822, 390–400, 401–406.
- 1823 Die Jesuiten.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer, 14. Jahrgang Bd. 1, Landshut 1823, 86–96, 97–103.
(unter dem Namen Traugott)
- Betrachtung über die Heilung des Gichtbrüchigen Luk. V. 16–26.
In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer, 14. Jahrgang Bd. 3, Landshut 1823, 128–132.
- 1824–1826 Beyträge zur Kirchengeschichte von China (mit 15 in den Text eingeführten Beilagen).
In: Katholische Litteraturzeitung (hrsg. von F. v. Kerz)
1. Abhandlung: 15. Jahrgang Bd. 1, Fluelen/Uri 1824, 86–96, 97–112, 113–115.
 2. Abhandlung: 15. Jahrgang Bd. 1 (1824), 374–384, 385–398.
 3. Abhandlung: 15. Jahrgang Bd. 2 (1824), 273–288, 289–304, 305–307.
 4. Abhandlung: 15. Jahrgang Bd. 3 (1824), 217–224, 225–240, 241–245.

5. Abhandlung: 15. Jahrgang Bd. 4 (1824), 129–144, 145–160, 161–173.
6. Abhandlung: 16. Jahrgang Bd. 1 (1825), 3–16, 17–32, 33–44.
7. Abhandlung: 16. Jahrgang Bd. 2 (1825), 33–48, 49–64, 65–80.
8. Abhandlung: l. c. 273–288, 289–304, 305–315.
9. Abhandlung: 16. Jahrgang Bd. 3 (1825), 38–48, 49–64, 65–78.
10. Abhandlung: l. c. 200–208, 209–224, 225–240, 241–245.
11. Abhandlung: l. c. 352–361, 369–384, 385–392.
12. Abhandlung: 16. Jahrgang Bd. 4 (1825), 72–80, 81–96, 97–98, 99–104, 410–412.
13. Abhandlung: 17. Jahrgang oder 1. Jahrgang der neuen Folge Bd. 1, München 1826, 241–256, 355–368, 369–384.

1826 Die Natur prediget Gott

Eine Rede, gehalten in der öffentlichen Versammlung der königl.-baier. Akademie der Wissenschaften am 28. März 1826, München 1826, 54 S. 4°.

Rezension in: Katholische Litteratur-Zeitung (hrsg. von Kerz), 1826, 2, 258–265.

1828 Ueber das Kalenderwesen.

In: Katholische Litteraturzeitung 1828, 3.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

1829 EEHMEPON

Eine physikalisch-theologische Erklärung der sechs Schöpfungs-Tage, Augsburg: Veith u. Rieger 1829, XII, 239, (5) + 1 Titeltupfer. (2. Auflage: Augsburg 1838). 8°.

Rezension in: Katholische Litteraturzeitung (hrsg. von F. v. Kerz), 1829, 4, 48–62.

1831 Gedanken über Hrn. Hagen's Aeusserung über die königliche Verordnung, die Eingehung der Ehen zwischen Katholiken und geschiedenen Protestanten betreffend.

In: Katholische Litteraturzeitung, Intelligenz-Batt Nr. 6, 1831.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

1833 Verdienste der chinesischen Missionäre um die europäische Gelehrsamkeit.

In: Katholische Litteraturzeitung, 1833.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Martius)

1835 Commentarius literalis in Genesin,

Sulzbach: Seidel 1835, 796, (4) S., 8°.

5.8. Poetische Schriften

- 1774 Poetische Versuche,
Augsburg: Veith, 1774, 52 S. 8°.
- 1793 Auf den Tod Ludwigs XVI. Königs von Frankreich,
o. O. 1793, (8) S. 4°.
- [1793] Die Siege der Deutschen im Elsaß,
München o. J., (7) S. 8°.

5.9 Biographische Schriften

- 1781 Kurzgefaßte Gelehrten Geschichte der vornehmsten schönen Geister Griechenlands und Roms,
München: von Crätz 1781, 173 S. 8°.
- 1797 Nachrichten und Schriften von den Begebenheiten berühmter Gelehrten
Bd. 1 (alles Erschienene),
Nürnberg 1797, XVI, 416 S. + 1 Titelkupfer, 8°.
Rezensionen in:
1. Neue allgemeine deutsche Bibliothek Bd. 36, Kiel 1798, Stück 2, 380–387.
2. Göttingische Anzeigen 1797, 2030–2032.
3. Allgemeine Literatur-Zeitung, Jena und Leipzig 1797, 3, Sp. 254–256.
- 1808 Dem Andenken Paul Hupfauers,
Landshut: Thomann 1808, 18 S. 4°.
Rezension in: Jenaische Allgemeine Literaturzeitung 1812, 4, Sp. 143–144.
- 1809 Die Fürsten im Monde. Kein Roman.
Landshut: Thomann 1809, 168 S. 8°.
- 1816 Zum Andenken an Joh. Christ. Dan. Edler von Schreber.
In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1,
Nürnberg 1816, 51–77.
- 1817 Andenken an Candid Huber.
In: Zeitschrift für Baiern und die angränzenden Länder, Bd. 2, München 1817, 97–114.
- 1818 Christoph Scheiner.
In: Zeitschrift für Baiern und die angränzenden Länder, Bd. 3
(Nicht eingesehen, Angabe nach Schrank und Martius)
Renatus Anton von Reaumur.
In: EOS, eine Zeitschrift aus Baiern, zur Erheiterung und Belehrung,
München 1818, 85–86, 99, 102, 106.

Denkschrift auf Maximus von Imhof,

l. c. 249–250, 253–254, 261–263, 267–268, 270–271.

1820 Bernhard Tenzel.

In: EOS, Nürnberg 180, 151–152, 159–160, 161–162.

1823 Zum Andenken an Johann Helfenzrieder.

In: Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer (hrsg. von K. A. von Mastiaux), 14. Jahrgang Bd. 3, Landshut 1823, 374–384, 385–390.

5.10 Diverse Schriften

1783 Bemerkungen zweier weisser Nordlichter, nebst Herrn Hells Gedanken über das Steigen und Fallen des Quecksilbers.

In: Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie, Leipzig 1783, 98–102.

1792 Forstwirthschaftliche Bedenken.

In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft von Naturforschern und Oekonomen in Oberdeutschland, Bd. 1, München 1792, 307–339.

1796 Vier merkwürdige Briefe von Johann Kepler.

In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze, Nürnberg 1796, 233–301.

1808 Über Greys Luftspiegel und einige verwandte Erscheinungen.

In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 1 (für 1808), München 1808, Math.-physikalische Klasse, 298–311 (+ 3 Tafeln).

1809 Ueber die Quincunx der Gärtner.

In: Annalen der Wetterauer Gesellschaft, Bd. 1, 1809.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Schrank und Martius)

1811 Versuch über die Beccarischen Phosphore, mit Betrachtungen darüber.

In: Magazin für die neuesten Entdeckungen der gesammten Naturkunde, Bd. 5, Berlin 1811.

(Nicht eingesehen, Angabe nach Schrank und Martius)

1812 Über die blauen Schatten.

In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 3 (für 1811/1812), München 1812, Klasse der Mathematik und Physik, 293–312.

- 1814 Über die blauen Schatten (2. Abhandlung).
In: Denkschriften der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 4 (für 1813), München 1814, Klasse der Mathematik und Physik, 51–56.
- 1816 Ueber das Verhältniß der Temperamente zu den Wissenschaften und wissenschaftlichen Beschäftigungen.
In: Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und Vergnügen, Heft 1, Nürnberg 1816, 1–18.
Betrachtungen über den Geschmack,
l. c. 126–141.
- 1817 Nachricht von den Naturforschern, welche nach Brasilien reisen.
In: Zeitschrift für Baiern und die angränzenden Länder, Bd. 2, München 1817, 2 Seiten (unpaginiert) zwischen S. 264 u. 265.
- 1818 Nachrichten über die Reise der beiden Akademisten, der Herren DD Spix und Martius nach Brasilien, aus ihren Berichten gesammelt.
In: Flora, 1. Jahrgang, Regensburg 1818, 65–84.
Fernere Nachrichten über die Reise der beyden Akademisten, der Herren Doktoren Spix und Martius, in Brasilien, aus ihren Briefen gesammelt.
l. c. 683–692.
Eine merkwürdige optische Erscheinung.
In: Annalen der Wetterauer Gesellschaft, Bd. 4, 1818.
(Nicht eingesehen, Angabe nach Schrank und Martius)
- 1819 Die Schrift der Chinesen.
In: EOS, München 1819, 179–180, 183–184.
Brief des reisenden Akademikers Dr. Martius an den Direktor v. Schrank.
l. c. 402–404, 405–406.
Ueber eine Stelle in dieser Zeitschrift, bezüglich auf die in Brasilien reisenden baierischen Akademiker, im Jahrgang 1818, Nr. 3.
In: Kunst- und Literatur=Blatt aus Baiern. Eine Beylage zur EOS, München 1819, 35–36.
Ueber das Uebermaaß in geistigen Arbeiten,
l. c. 125–129.
Ueber die Reise der beyden Akademisten Spix und Martius.
l. c. 145–147, 149–151, 153–156, 159–160, 161–162.
Auszug aus dem Schreiben der beiden akademischen Reisenden Dr. Spix und Martius.
l. c. 233–236.

- 1820 Relation über die am 24. April d. J. aus Brasilien angekommenen Naturalien.
In: Kunst- und Literatur=Blatt aus Baiern. Eine Beylage zur EOS, Nürnberg 1820, 90–92, 94–96.
Bericht über den Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Vom Grafen Kaspar Sternberg,
l. c. 125–126, 129–130.
Fortsetzung der Nachrichten über die Reise der Herren Doktoren Spix und Martius in Brasilien, nach Anleitung ihrer Briefe.
In: Flora, 3. Jahrgang, Bd. 1 (gewidmet Schrank), Regensburg 1820, 161–172.
- 1821 Beschluß der Nachrichten über die beiden brasilianischen Reisenden, die Herren Doktoren v. Spix und von Martius.
In: Flora, 4. Jahrgang, Bd. 1, Regensburg 1821, 264–270, 273–288, 289–294.
- 1823 Porzellan=Malerei der Chinesen.
In: Neues Kunst- und Gewerbeblatt (hrsg. vom Polytechnischen Verein für das Königreich Baiern), 9. Jahrgang oder Bd. 1 des neuen Kunst- und Gewerbeblattes, München 1823, 31–36.
- 1824 Einige Anmerkungen zu des Herrn von Westenrieder hundert Sonderbarkeiten.
In: Katholische Litteraturzeitung (hrsg. von F. v. Kerz), 15. Jahrgang, Bd. 3 (1824), 246–256, 257–265.
Betrachtungen über die chinesische und ägyptische Bilderschrift,
l. c. 301–304, 305–314.
Verschiedene poetische Aufsätze der Chinesen.
In: Katholische Litteraturzeitung (hrsg. von F. v. Kerz), 15. Jahrgang Bd. 4 (1824), 63–64, 65–74.
Betrachtungen über die chinesische und ägyptische Bilderschrift.
In: EOS, München 1824, 237–238, 241–242, 245–246, 249–250, 253.
Betrachtungen über die Einströmung des Oceans in das Mittelmeer.
l. c. 309–310, 313–314, 317–318, 321–322.
- 1825 Steht Ostern recht in den Kalendern für 1825?
In: EOS, München 1825, 105–106.
Noch einmal: Steht Ostern recht in den Kalendern für 1825?
l. c. 182–184.

1825–26 Jahresberichte der königl.-baierischen Akademie der Wissenschaften.

Neunter Bericht vom October bis December 1825, 327–358.

Zehnter Bericht vom Januar bis März 1826, 359–385.

6. Quellenanhang

1. Aufnahmeexamen Franz von Paula von Schrank in die Gesellschaft Jesu am 26. August 1762 (Examen Francisci de Paula Schrank ... Examina Candidatorum, Vol. II, Pg. 532: Provinzialarchiv SJ, Dr. Ignaz Seipelplatz 1, A-1010 Wien)

Die Wiedergabe des Textes ist buchstabengetreu, d. h. Orthographie und Interpunktion entsprechen dem Original.

Examen Francisci de Paula Schrank Rethoris Confectum a P Francisco Gottwald Passavii die 26 Aug Anno 1762

- 1 mo Franc. de Paula Schrank Bojus Forenbachensis Nobilis Natus est anno 1747 21 Aug
2 do Natus est thoro legitimo Pater est advocatus hic Passavii Mater est mortua habet 2 fratres & unam sororem
3 io Fuit ipse in Catholica fide educatus pariter Parentes, & majores ejusdem semper Catholici
4 to Vocationem non interruptam ad Societatem habet per triennium a nullo ad eandem inductus vel persuasus ex proprio interno instinctu ut alium[?] imitetur & securius suam salutem operetur id appetit.
5 to Valetudine hactenus usus est bona nec morbum apertum vel oculum habet neque laborat hernia variolas jam habuit Pater ejus nec morbidus nec podagricus est
6 to In Corpore & membris defectum vel vitium nullum habet species extrinseca est honesta
7 mo Studuit hoc anno Rethoricae cum bono profectu et comendatione ab ingenio amplicatione & judicio
8 vo Est bonae indolis dirigibilis & ad devotionem ac omnem honestatem & virtutem inclinatus, nullius vitio deditus
9 no Callet Linguam Germanicam Latinam, & incipit dare operam Gallice
10 mo Nullum habet votum sponsionem vel aliam obligationem
11 mo Non habet aes alienum
12 mo Nullum omnino habet impedimentum essentielle
13 io Nec habet impedimentum indispensabile in Cong: 6 ta Decret 28 expressum De progenie Hebraeorum & Saracenorum
14 to Habet serium animum ingrediendi Societatem ac in ea vivendi ac moriendi
15 to Paratus est ad quaevis munia Societatis ubivis locorum pro gloria DEI, & salute proximorum
16 to Abdicare se vult omnibus bonis quando Societati visum fuerit Monitus est ne de sua haereditate & rebus ante Tyrocinii ingressum disponat vel ad disponendum se ab aliis induci sinat
17 mo Contentus futurus est ut defectus ipsius extra Confessionem vel sciti ad superiores deferantur
18 vo Explicata sunt ei vota & eorum obligatio item monitus est ut schedam Baptismaleno ante ingressum Tyrocinii dabeat & admissus ad Tyrocinium cum pallio veniat

Examen lectum est in Consultatione & censuerunt omnes Candidatum dignum esse qui ad Tyro: Sctis nostrae admittatur

Antonius Hallerstein

2. Thematik der Vorlesungen Franz von Paula von Schrank
an der Universität Ingolstadt – Landshut

Laut der noch in der Universitätsbibliothek München vorhandenen Vorlesungsverzeichnisse las Schrank während seines Universitätswirkens folgende Fächer:

Bergwerkskunde

1. im Akademischen Jahr 1793–1794 (1. 11. – 30. 8.)
 2. im Akademischen Jahr 1794–1795
 3. im 2. Semester 1800
 4. im Sommersemester 1801
 5. im Sommersemester 1803
 6. im Sommersemester 1805
 7. im Sommersemester 1805/1806
 8. im Sommersemester 1806
- jeweils nach eigenem Lehrbuch

Botanik, bzw. ökonomische Botanik

1. im Akademischen Jahr 1784–1785 (nach Succow)
2. im Akademischen Jahr 1787–1788 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
3. im Akademischen Jahr 1789–1790 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
4. im Akademischen Jahr 1793–1794 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
5. im Akademischen Jahr 1794–1795 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
6. im Akademischen Jahr 1795–1796 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
7. im Akademischen Jahr 1797–1798 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
8. im 2. Semester 1800 (nach eigenem Lehrbuch)
9. im Sommersemester 1801 (Exkursionen an Sonn- u. Feiertagen)
10. im Sommersemester 1802 (nach eigenem Lehrbuch)
11. im Sommersemester 1803 (nach eigenem Lehrbuch, zusätzliche Bestimmungsübungen)
12. im Sommersemester 1804 (nach eigenem Lehrbuch)
13. im Sommersemester 1805 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
14. im Sommersemester 1806 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
15. im Sommersemester 1807 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
16. im Sommersemester 1808 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)
17. im Sommersemester 1809 (nach eigenem Lehrbuch u. Linné)

Forstwirtschaft

1. im Akademischen Jahr 1793–1794 (nach Nau)
2. im Akademischen Jahr 1794–1795 (nach Nau)
3. im Sommersemester 1801 (nach Fr. L. Walther)
4. im Sommersemester 1802 (nach Jung)

Landwirtschaft

1. im Akademischen Jahr 1784–1785 (nach Beckmann)
2. im Akademischen Jahr 1787–1788 (nach Beckmann)
3. im Akademischen Jahr 1788–1789 (nach Beckmann)
4. im Akademischen Jahr 1789–1790 (nach Nau)
5. im Akademischen Jahr 1793–1794 (nach Nau)
6. im Akademischen Jahr 1794–1795 (nach Nau)
7. im Akademischen Jahr 1795–1796 (nach Nau)
8. im Akademischen Jahr 1797–1798 (nach Nau)
9. im Akademischen Jahr 1798–1799 (nach Nau)
10. im Wintersemester 1800/1801 (nach Nau)
11. im Wintersemester 1801/1802 (nach Nau)
12. im Wintersemester 1802/1803 (nach Nau)
13. im Wintersemester 1803/1804 (nach Nau)
14. im Wintersemester 1804/1805 (nach Nau)
15. im Wintersemester 1805/1806 (nach Nau)

Einführungen, allgemeine Naturgeschichte und Zoologie

- | | | |
|----------------------|-----------|---|
| 1. im 2. Semester | 1800 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 2. im Wintersemester | 1800/1801 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 3. im Wintersemester | 1802/1803 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 4. im Sommersemester | 1803 | (nach eigenem Lehrbuch, zusätzliche Bestimmungsübungen) |
| 5. im Sommersemester | 1804 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 6. im Wintersemester | 1804/1805 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 7. im Wintersemester | 1805/1806 | (nach eigenem Lehrbuch) |
| 8. im Sommersemester | 1808 | (nach Mertens) |

Deutsche Literatur

- | | | |
|----------------------|------|------------------|
| 1. im Sommersemester | 1808 | (über Klopstock) |
|----------------------|------|------------------|

7. Anmerkungen

(Halbfetter Druck bezeichnet Sperrungen oder Unterstreichungen in den Vorlagen)

- 1) Meusel Bd. 7 (1798), 299–302; 1. c. Bd. 15 (1811), 374–375;
1. c. Bd. 20 (1825), 270–273;
Waitzenegger Bd. 2 (1820), 311–320;
Ersch (1828) passim
- 2) Döring (1837), 1115–1121;
Allgemeine Zeitung (1835), 2884–2885;
Allgemeine Zeitung, Außerordentliche Beilage (1836), 85–86, 93–94;
Sion (1836), Sp. 100–104, 110–112.
- 3) Martius (1836).
- 4) Biographie Universelle Ancienne et Moderne Tom 38 (s. a.), 433–434;
Nouveau Dictionnaire D'Histoire Naturelle Tom 30 (1819), 353–354
ADB Bd. 32 (1891), 450–452;
Ferchl (1937), 485;
Zischka (1961), 585;
Barnhart Bd. 3 (1965), 240;
Beckenbauer (1970), 66–71;
Obermeier (1959), 138–139.
- 5) Meyers Konversationslexikon Bd. 15 (1897), 629;
Koch (1934), Sp. 1615;
Lexikon für Theologie und Kirche Bd. 9 (1937), 331.
- 6) Poggendorff Bd. 2 (1863), Sp. 841;
Poggendorff Suppl. Bd. 7a (1971), Sp. 601–602;
De Backer/Sommervogel Bd. 7 (1896), Sp. 914–922.
- 7) Pritzel (1871), Nr. 8380–8392;
Staflou (1967), 433;
Grumann (1974), 46.
- 8) Agassiz Bd. 4 (1854), 284–286;
Hagen (1862), 138–139;
Horn/Schenkling (1928/29), 1091–1093;
Dean Bd. 2 (1962), 417.
- 9) Haushofer/Riedmüller (1954) passim.
- 10) Mantel Bd. 1 (1967), 226;
Mantel Bd. 2 (1970), 514 und 535.
- 11) Gla Bd. 1 (1895), 219 und 321;
Gla Bd. 2, 2 (1904), 838;
Thesaurus librorum rei catholicae Bd. 2 (1850), 791.
- 12) Handbuch der bayerischen Geschichte II (1974) passim; IV, 1, 2 (1974/75) passim;
Schnabel Bd. 3 (1954), 198 bzw. 475.
- 13) Sepp (1971);
Wallenreiter (1971).
- 14) Münchens Straßennamen (1965), 69; vgl. auch AAW PA Schrank.
- 15) Burghausener Anzeiger, 16. 5. 1929.
- 16) Scharold (1935), 106–124.
- 17) Werneck (1947), 235–240.

- 33) „**Schranckh** Johannes, Ratsbürger, Bäcker und Handelsmann
 Freyung vorm Wald * 31. 1. 1672
 Freyung vorm Wald † 9. 11. 1724
 ∞ mit Juliana **Kauffmann** Marktrichterstochter von Untergriesbach 18. 7. 1701“
 (Ahnentafel 180, Nr. 128).

- 34) Vgl. Schrank BF I (1789), 21.

- 35) Der Eintrag im Vornbacher Taufregister lautet:
 „Dies mensio Paptisans infans
 21. August: Pater Romanus. Franciscus de Paula: legtl:

parentes

nobilis Dns Joannes
 schranckh monasterii
 nostri iudex
 ux: Dna Maria Walburga

levans

Dnus Jacobus
 Baader mercator
 Passaviensis, et soror
 praefati iudicis“

Von zweiter Hand unter der Rubrik „infans“ das Todesdatum: „† 23 Decbr. 1836 (!) Monachii“

H. Pater Yordan OSB in Vornbach Dank für die freundliche Mitteilung. –
 Zum Vornamen „Franciscus de Paula“ vgl. Wimmer (1966), 224–225: Dieser Heilige wurde zu Paola in Unteritalien geboren, daher der Zuname „de Paula“ oder „von Paula“ stammt.

- 36) Schrank erwähnt den Tod seiner Schwester in den „Naturhistorischen Briefen“ Bd. 1 (1785).

- 37) „**Schranckh** Joseph Benedikt Jakob, Handelsmann, später Stadtholzförster in Dingolfing
 Vornbach a. Inn * 20. 3. 1750
 Dingolfing † 31. 10. 1831
 Dingolfing ∞ 3. 2. 1779
 mit Maria Kunigunde **Mitterhueber**, Gärtnerstochter von Passau.“
 (Ahnentafel 180, Nr. 32). –

Der Bruder ist mit seinen Lebensdaten angeführt, da Schrank dessen Familie besonders zugehört. Der Neffe, Jakob Anton Schrank (1779–1825) wurde später von ihm adoptiert: vgl. Anm. 195.

- 38) Vgl. Erhard (1899), 138. – Johann Evangelist Schrank wird als hochfürstlicher Stadtanwalt bezeichnet.

- 39) In den Jahren 1757 – Parvistae –
 1758 – Principistae –
 1759 – Grammatistae –
 1760 – Syntaxistae –
 1761 – Poetae –
 1762 – Rhetores –

werden jeweils aufgeführt unter „Schran(c)k, Franc: Nob: Pass:“

1. für den „Progressus“

„m: s: m:“ (= multa supra mediocritatem) 1761 unter Raigersfeld „Eximius“

2. für die „Mores“

„B:“ (= Boni)

Durch die Bemühungen von Frau Wachtfeichtl und Herrn Prof. Dr. Aign erhielt ich die Zensurlisten für Schrank aus dem Passauer Gymnasium Leopoldinum:
Nomina Frequentantium Scholas Inferiores 1744–1774, fol 189, 200, 211, 220, 243. –
 Vgl. auch Eggersdorfer (1933), 179–180.

- 40) Joseph Dominicus Lamberg (1723–1761), Fürstbischof von Passau.
- 41) Josef Maria Graf von Thun (1713–1763); vgl. ADB Bd. 38 (1894), 178.
- 42) Die Aufnahme ins Noviziat war am 26. August 1762; das erhaltene Aufnahmeexamen – *Examina Candidatorum Vol II*, Pg. 532- wird im Anhang veröffentlicht. – Der Eintrag für das erste Noviziatsjahr in den *Catalogus 1763–1773* der Gesellschaft Jesu lautet:
 „1763: Dom[us] Prob.[ationis] Vienn. Nov. Schol. I. Anni. Franc. de Paul. Schranck, Passav. Rhet.“
 Für diese und die folgenden Daten danke ich H. Pater A. Pinsker SJ/Wien.
- 43) Der entsprechende Eintrag lautet: „1764: *ibid.* 2. Anni. *idem*“
 Schrank verbrachte also das zweijährige Noviziat in Wien.
- 44) In De Backer/Sommervogel ist Sluha nicht nachgewiesen.
- 45) *Catalogus 1763–1773*: „1765: Coll. Jaurinense. Repetentes Humaniorum. Fr. de Paul. Schranck.“
- 46) I. c.: „1766: Coll. Tyrnaviense. Philosophi 1. Anni. Fr. de Paul. Schranck.“ –
 Die Stadt Tyrnau mit ihrer Universität, die aus dem 1619 gegründeten Pazmaneum hervorging, war im 17. und 18. Jahrhundert der geistige Mittelpunkt des ungarischen Katholizismus.
- 47) I. c.: „1767: *ibid.* Philosophi 2. Anni. Fr. de Paul. Schranck.“
- 48) Nicolaus Poda von Neuhaus SJ (1723–1798). –
 Das von Schrank zitierte Werk ist aus dem Jahre 1761.
- 49) *Catalogus 1763–1773*: „1768: *ibid.* Repetentes Mathesos. Fr. de Paul. Schranck.“
- 50) Pierre Varignon (1654–1722), berühmter Mathematiker; vgl. Costabel (1976), 584–587.
- 51) *Catalogus 1763–1773*: „1769: Coll. Vienn. Repetentes Linguarum. Fr. de Paul Schranck.“
- 52) Nicolaus Joseph von Jacquin (1727–1817), Professor der Botanik und Direktor des Schönbrunner Gartens. Vgl. Stafleu (1971) *passim*, bes. 182–191.
- 53) Franz Guessmann (1741–1806), war überzeugter Priester und Jesuit. Seit 1787 hatte er die Professur für Experimentalphysik an der Universität Wien inne. Sein Name ist von Bedeutung für die mineralogisch-geologischen Schriften Schranks. – Vgl. Wurzbach Bd. 6 (1860), 21–22.
- 54) Schrank wechselt gelegentlich von der „Ich“-Form in die dritte Person.
- 55) Laurentius Ricci (1758–1773), der letzte General der Gesellschaft Jesu vor der Aufhebung 1773. – Der Brief Riccis ist abgedruckt bei Gistel, in: Beiblatt zur Zeitschrift *Faunus* Nr. 1 (1837), 2–3.
- 56) Der *Catalogus 1763–1773* belegt für die Jahre 1770 bis 1773 die Lehrtätigkeit Schranks in Linz. – Vgl. auch Rill (1960).
- 57) Es sind die „Poetischen Versuche“ (Augsburg 1774). – Vgl. Anm. 463
- 58) Der Gedanke Schranks, „eine Art Akademie“ zu gründen, muß beachtet und festgehalten werden. – Vgl. besonders S. 36–37.
- 59) „Dominus ac Redemptor“ (1773).
- 60) Augsburg 1776.
- 61) Ignaz Schiffermüller (1727–1809); vgl. Wurzbach Bd. 29 (1875), 295–296.
- 62) Schranks Arbeit ging in seine „*Enumeratio insectorum Austriae indigenorum*“ (Augsburg 1781) ein.
- 63) Hier enden die zusammenhängenden Ausführungen Schranks.
- 64) Waitzenegger Bd. 2 (1820), 312.

- 65) „Schrank Franciscus de Paula Subdiaconus e Dioecesi superiori supplicat pro licentia extra tempora S: Diaconatus ordinem suscipiendi.
D:
Examinetur supplicans pro S: Diaconatus ordine, et si desuper testimonium productum fuerit, sequetur ulterius Decretum.“ (fol 415).
- 66) „Schrank Franciscus Diaconus, e Dioecesi superiori supplicat proxima angaria ad S: Presbyteratus ordinem admitti
D:
Examinetur supplicans in examine ordinandorum proxime futuro et affera de peractis octiduanis exercitiis spiritualibus testimonium.“ (fol 496)
- 67) „Catalogus Ordinatum ad diem 17 mani Decem. a Domino Episcopo ab Arco“ (Diözesanarchiv Wien).
- 68) Schreiben des Diözesanarchivs vom 2. 8. 1976: „Bis 1785 gehörten Ober- und Niederösterreich kirchlich zu Passau. Der Bischof hatte seinen General-Vikar in der Kirche Maria am Gestade zu Wien . . . Vermutlich wurde Schrank in der Offizialatskirche . . . geweiht. Manchmal weihte der Weihbischof bzw. Generalvikar auch in Tulln.“
- 69) „Schrank Franciscus de Paula Neo Presbyter Dioecesanus supplicat pro licentia primitias suas in festo nativitatis domini celebrandi.
D:
Fiat et conceditur hisce supplicanti in Ritibus Sufficenter instructio patita licentia.“ (fol 543)
- 70) Vgl. Martius (1836), 7;
Waitzenegger Bd. 2 (1820), 312.
- 71) Schreiben des Universitätsarchivs Wien vom 13. 7. 1976.
- 72) Vgl. Anm. 70; Universitätsarchiv München O I 7, 11. 11. 1784 und 15. 3. 1791: Schrank gibt die Kosten der Promotion mit 350 fl Kaisergeld an.
- 73) Martius (1836), 7. – Auch Schiffermüller war Mitglied dieser Gesellschaft.
- 74) Johann Friedrich Wilhelm Herbst (1743–1807); evgl. Prediger bei der St. Marien- und Hl. Geist-Kirche/Berlin.
- 75) Ignaz Edler von Born (1742–1791). Vgl. NDB Bd. 2 (1955), 466–467.
- 76) Martius (1836), 10.
- 77) BSB Cgm 6150 fol 66 r (7. 3. 1789).
- 78) Catalogus Studiosorum Ambergensium (Gymnasium Amberg 19): „Catalogus DD Physices et Historiae Naturalis Auditorum pro Anno 1778 Franc. de Paula Schrank Prof. Phys. et Hist. Nat.“ (Staatsarchiv Amberg, Mitteilung vom 29. 1. 1976).
- 79) Hubmann (s. l. et s. a.): „Franz von Paula Schrank, Exjesuit, Professor der Physik u. höhern Mathematik.“ (1778) (Stadtarchiv Amberg, Mitteilung vom 5. 2. 1976).
- 80) Bestand Gymnasium Amberg 6. (Staatsarchiv Amberg, Mitteilung vom 29. 1. 1976).
- 81) Mitteilung des Stadtarchivs Amberg vom 5. 2. 1976.
- 82) Vgl. Kap. 5, S. 121 ff.
- 83) Zur Geschichte der Akademie vgl. Hammermayer (1959).
- 84) AAW PA Schrank, fol 3 (Abschrift). Vgl. Kraus (1978), 85. Es sei auf diese Arbeit verwiesen, die für Schrank keine neuen Aspekte aufzeigt.
- 85) Lt. Ahnentafel waren es Bürger, Brauer, Handwerkermeister. In der jüngeren Generation erreichte jedoch keiner mehr die Position und das Ansehen Franz von Paula von Schranks.
- 86) Zu Sailer vgl. Schiel (1948) und isdem (1952).
- 87) Vgl. Duhr Bd. IV, 2 (1928), 477.
- 88) BSB Cgm 6150, fol 139 r (10. 2. 1808).

- 89) Es muß das Jahr 1778 angenommen werden; frühe biographische Mitteilungen über Schrank geben keine Jahreszahl an, sogar Martius (1836) nicht. Wo Schrank in Burghausen gewohnt hat, war nicht auszumachen.
- 90) Vgl. *Baierisch-oekonomischer Hausvater*, I, 6. St. (1780), 391–396.
- 91) Göhl von Porthorstein (1792); Reinhardstöttner (1895); Scharold (1917); idem (1913); Haushofer (1964); *Handbuch der bayerischen Geschichte* II (1974) passim; idem IV, 1, 2 (1974–1975) passim; Schlögl (1954) passim.
- 92) Das heißt über die bekannten hinaus. Nachforschungen im Stadtarchiv Burghausen und im dortigen Gymnasium waren ohne den gewünschten Erfolg. – Auch hier wurde im Krieg viel zerstört; ebenso sind weitere Aufzeichnungen von H. Scharold nicht mehr vorhanden. Für diese Mitteilungen bin ich Herrn Dr. J. Pfennigmann/München (+), der Scharold persönlich kannte, zu Dank verpflichtet.
- 93) ADB Bd. 10 (1879), 696–697.
- 94) Pezzl (1784), 233; vgl. auch Kap. 2. 4, S. 67.
- 95) Vgl. Göhl von Porthorstein (1792) passim und Reinhardstöttner (1895) passim.
- 96) Schrank schätzte und unterstützte diesen Arzt sehr: Vgl. BSB Cgm 6150 passim, z. B. fol 73r–73v.
- 97) I. c. fol 49r (31. 1. 1787).
- 98) Martius (1866), 95–111; Schallhammer (1865).
- 99) Das von Schrank ausgestellte Aufnahmediplom Molls in die Gesellschaft befindet sich im Besitz von Herrn W. Fritsch/München.
- 100) Martius (1836) 11. Die Briefe Schranks BSB Cgm 6150 beginnen mit dem 2. 8. 1782. Sie zeigen Molls Hilfsbereitschaft. – Schrank gibt sich in seinen Mitteilungen an Moll menschlich-warmherzig, humorvoll und weitgehend frei von seiner sonstigen Sprödigkeit.
- 101) Vgl. Kap. 1, 3, S. 30.
- 102) Vgl. Kap. 2, 4, S. 66–70.
- 103) Vgl. NDB Bd. 9 (1972), 721; Hildebrand (1971), 43–51.
- 104) I. c. 105–171.
- 105) I. c. passim; vgl. Kap. 5, S. 121 ff.
- 106) Vgl. auch Hammermayer (1972), 112.
- 107) Vgl. Kap. 5, 3, S. 125.
- 108) Vgl. Kap. 5, S. 121 ff. – Das Mitgliederverzeichnis der „Gesellschaft Naturforschender Freunde“ (Schriften Bd. 5 (1784), XXX–LVI) ist eine Fundgrube für Namen, auf die Schrank sich bezieht, und die er als Autoritäten anerkennt: Banks/London, Beckmann/Göttingen, Bonnet/Genf, Born/Wien, Cobres/Augsburg, Dalberg/Erfurt, Esper/Erlangen, Euler/Petersburg, Fabricius/Kiel, Ferber/Petersburg, Fichtel/Hermannstadt, J. R. Forster/Halle, Füssly/Zürich, Hacquet/Laibach, Hagen/Königsberg, Hedwig/Leipzig, Hermann/Straßburg, Költreuter/Karlsruhe, Laicharting/Innsbruck, Leske/Leipzig, Medicus/Mannheim, Pallas/Petersburg, Retzius/Lund, J. Chr. Schäffer/Regensburg, H. B. Saussure/Genf, Scheele/Schweden, Schiffermüller/Linz, Schreiber/Erlangen, Scriba/Darmstadt, Scopoli/Pavia, Spallanzani/Modena, Succow/Lautern, Thunberg/Upsala, Trebra/Zellerfeld, Weber/Dillingen, Werner/Freiberg, Wulfen/Klagenfurt.
- 109) Vgl. Kap. 5, 5, S. 129.
- 110) Vgl. Kap. 5, 6, S. 131.
- 111) Vgl. Kap. 5, 5, S. 129.
- 112) Vgl. Kap. 5, 5, S. 129.
- 113) Vgl. Kap. 5, 10, S. 144.
- 114) Vgl. Kap. 5, 1, S. 121.

- 115) Nissen (1967), 73, zitiert in Geus (1971), 10.
- 116) Vgl. Schrank, Zum Andenken an Johann Christian Daniel Edler von Schreber (1816), 51–77.
- 117) Von Freyberg (1976), 119–120.
- 118) UB Erlangen MS 1922; dort sind acht Briefe Schranks an Schreber erhalten: 18. Februar 1782; 3. März 1783; 9. Dezember 1786; 11. August 1788; 24. Dezember 1804; 8. Februar 1805; 1. April 1805; 27. Februar 1806.
- 119) Vgl. Kap. 1. 4. 1, S. 41.
- 120) UB Erlangen MS 1922.
- 121) Vgl. Kap. 2. 4, S. 69.
- 122) BSB Cgm 6150 fol 8 v (19.9. 1783). Daraus geht hervor, daß Schrank vorher in Linz bei Schiffermüller und anschließend in Passau bei seinem Vater war.
- 123) Vgl. Kap. 2. 4, S. 70.
- 124) Füglein (1903); vgl. auch Schwaiger (1959), 111–121.
- 125) BSB Cgm 6150 fol 34 v. (16. 10. 1784); vgl. auch l. c. fol 12 r (5. 11. 1783).
- 126) Vgl. Kap. 1. 3, S. 31.
- 127) Vgl. Kap. 2. 4, S. 69.
- 128) BSB Cgm 6150 fol 38 v (28. 12. 1785).
- 129) Baron Anton von Ow in Piesing bei Burghausen gewährte mir Einsicht in die Tagebücher des Frhn. von Ingenheim, die einen vortrefflichen Einblick in das Leben des bayerischen Landadels der damaligen Zeit geben. Seiner und seiner Gattin großzügiger Gastfreundschaft sei nochmals herzlich gedankt. – Die Herausgabe der Tagebücher erfolgte 1918: Ow (1918), 4–63. Die Interpretation des Verhältnisses Schrank-Ingenheim fehlt dort allerdings.
- 130) Die Aufzeichnungen beginnen mit dem 1. 7. 1783.
- 131) Vgl. die häufigen Erwähnungen, daß Schrank die hl. Messe las.
- 132) Zum Beispiel in den Briefen an Moll: BSB Cgm 6150 fol 34r (16.10.1784); Schrank, Baiersche Reise (1786) passim.
- 133) Schrank l. c. passim.
- 134) Zum Beispiel: 22. 1. 1784: Besuch in Piesing bei Gräfin Berchem; 6. 2. 1784: Besuch in Raitenhaslach; 4. 9. 1783: Theaterbesuch in Burghausen.
- 135) Tagebücher von Ingenheims im Privatarchiv von Ow/Piesing.
- 136) Vgl. dazu Hammermayer (1974), 299–358, bes. 324 und 334; vgl. auch die bisher ungedruckte Dissertation von Frau Dr. Brigitte Plank geb. Sepp, die sie mir liebenswürdigerweise zur Verfügung stellte. Dem folgenden liegen die Ergebnisse der beiden obengenannten Autoren zugrunde. Vgl. ferner Pechmann (1972), 127–183, bes. 127–140.
- 137) Handbuch der bayerischen Geschichte II (1974) passim. Stengel stand den Illuminaten nahe: Vgl. auch van Dülmen (1975) Register und Mitgliederliste.
- 138) Identisch mit dem bei Hammermayer (1974) erwähnten W.? (Anm. 165).
- 139) BSB Cgm 6150 fol 33 r (16. 10. 1784).
- 140) Stearn (1974), 253–254.
- 141) Vgl. Sepp (1971) Kap. III. – Schon 1780 wurde von Freiherrn von Hillesheim, dem Herausgeber des „Baierisch- ökonomischen Hausvaters“ die Gründung einer Lehranstalt für Kameralwissenschaften in Burghausen angeregt. Daraufhin wurde die Gesellschaft zu einem Gutachten aufgefordert. Der von Hartmann und Schrank erstellte Plan, der sich an das Vorbild von Kaiserslautern anschloß, sah Burghausen als den geeigneten Ort vor. Die Mehrheit der Versammlung aller Mitglieder in Burghausen hielt jedoch Ingolstadt für geeigneter, Schrank und Hartmann mußten sich unterordnen. – 1784 endlich im Jahre einer Universitätsreform rief man Medicus, der einen Plan ausarbeiten sollte. Dieser sprach sich für eine eigene Fakultät aus, nämlich für die „Staatswirtschaftliche Fakultät“.

- 142) Vgl. Wallenreiter (1971), 23–24.
- 143) Vgl. Schwaiger (1959), 148–172; D. war Illuminat: vgl. van Dülmen (1975) Register und Mitgliederliste.
- 144) Regimentsauditor in Burghausen; M. war Illuminat: vgl. van Dülmen I. c.
- 145) „Denken Sie nur, ich soll Professor der Botanik zu Ingolstadt werden!“ BSB Cgm 6150 fol 29r (13. 3. 1784).
- 146) Vgl. auch die Tagebücher von Ingenheims: Eintrag am 12. 5. 1784.
- 147) BHStA Abt. I MInn 23332; vgl. auch Sepp (1971).
- 148) Vgl. Dirr (1921) passim.
- 149) Vgl. Kap. 2. 4, S. 70
- 150) BSB Cgm 6150 fol 33 r (16. 10. 1784).
- 151) I. c. fol 24 r (ohne Datum).
- 152) UA München E II 214 a (PA Moshhammer). Es handelte sich nur um den Titel, nicht um eine Funktion.
Freundliche Mitteilung von Herrn Dr. Bauer.
- 153) Schon hier wird der Grund für spätere finanzielle Schwierigkeiten gelegt.
- 154) Vgl. Kap. 2. 2, S. 55–61
- 155) Vgl. Anm. 154.
- 156) BSB Cgm 6150 fol 125 r (19. 4. 1805).
- 157) Vgl. Prantl 2 Bde (1872) passim; vgl. auch Boehm (1972) passim. – Die einschneidendste Reform betraf sicher die Auflösung der alten Fakultäten im Jahre 1804. An ihre Stelle traten zwei Hauptklassen, die allgemeine und die besondere, von denen sich jede wiederum in vier Sektionen gliederte: Ausdruck zentralistischen Denkens der Montgelas-Ära.
- 158) Vgl. Weis (1976), 334–344.
- 159) Immer noch beachtenswert Funk (1925); vgl. auch Bosl (1973), 79–98; isdem (1976), 153–169; vgl. auch Graßl (1968), der auf die Anfänge der Romantik aufmerksam machte.
- 160) Göhl von Porthorstein (1792), 24.
- 161) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 516.
- 162) Die philosophische Fakultät genoß damals nicht das Ansehen wie heute, sondern besaß mehr propädeutischen Charakter; sie war Voraussetzung für die Aufnahme der anderen Studiengänge.
- 163) UA München O I 7 (11. 11. 1784); vgl. auch UA München O IV 4 (1785).
- 164) Am 27. 11. 1784 wurde Schrank „in die Pflicht genommen“: UA München D III 70.
- 165) Vgl. Mitgliederverzeichnis der bis 1802 bestehenden Gesellschaft: BHStA Abt. I, HR 289/12, 1; vgl. auch Akten (ungeordnet) im Gymnasium Burghausen. – Im Jahre 1803 erhielt die Universität nach Auflösung der Gesellschaft einen „Theil an Büchern, und Naturalien“. UA München D III 72 fol 145 r (12. 5. 1803).
- 166) Vgl. Kallinich (1960), 177–191.
- 167) BSB Cgm 6150 fol 45 r – 45 v (5. 11. 1786).
- 168) Es sind die Aufsätze: „Pünktliches Verfahren Schwefel zu machen“ (162–163) und „Ueber die Donnersteine“ (164–167). In: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787 (1787). – Der Herausgeber Moll schreibt im „Vorbericht“: „Sie rühren beyde von einem berühmten deutschen Professor der Chemie her, von welchem ich noch mehrere Aufsätze einrücken zu können hoffen darf.“ (I. c. 39).
- 169) Schrank, Nachrichten von den Schriften und Begebenheiten berühmter Gelehrten (1797), 231–255.
- 170) Kallinich (1960), 180.

- 171) So klingt es aus einer Briefstelle an Moll: „... außerdem gehe ich überhaupt nirgends hin, und habe auch mit keinem Menschen einen gewöhnlichen Umgang, auch wirklich zu wenig Musse dazu.“ (BSB Cgm 6150 fol 124 r (21. 3. 1805)).
- 172) Vgl. Anm. 86.
So schlug Sailer am 24. 4. 1805 erfolgreich Schrank als neuen Kirchenpräfekten in der Malteser-Kirche vor: UA München, D III 74, fol 324 (24. 4. 1805) und fol 331 (4. 5. 1805).
- 173) Vgl. Kap. 2. 8. 7, S. 101.
Vgl. auch UA München, O I 7: Auch Steiglehner verhielt sich Schrank gegenüber wohlwollend.
- 174) BSB Cgm 6150 fol 44 r (9. 8. 1786).
- 175) Vgl. ADB Bd. 10 (1883), 502–503. – So schreibt Schrank an Moll: „Leveling wird schwerlich mitarbeiten, weil er seine Wahrnehmungen für medicinische Disputationen aufhebt: vielleicht überrede ich ihn doch.“ (BSB Cgm 6150 fol 43 r (7. 4. 1786)).
- 176) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 514; vgl. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte Bd. 1 (1962), 831.
- 177) So schreibt Schrank an Moll: „Prof. Karl liest allerdings über Botanik, ist ein fleißiger Professor, aber kein Linné, kein Hedwig; wir haben für die Beyträge von ihm keinen Buchstaben zu erwarten. Da übrigens der hiesige Garten eigentlich unter seiner Direktion steht, so trägt er gleichwohl indirecte dazu bey, weil ich mit meinen Beobachtungen frey bey seinen Pflanzen schmarozen darf.“ (BSB Cgm 6150 fol 56 r (31. 1. 1787)). Vgl. auch Habrich (1975), 75–96.
- 178) Martius (1836), 16, führt diesen Mediziner als Freund Schranks an. Direkte Äußerungen sind aus Schranks Briefen jedoch nicht bekannt. Zu Fischer vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 521.
- 179) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 521; vgl. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte Bd. 4 (1962), 849–850. – Schranks Urteil lautet drastisch: „**Röschlaub** hat es mit den naturwissenschaftlichen Grundlehren verderbt, besitzt keine gesunde Physik, gar nichts Mathematik, hat selbst die medicinischen Hilfswissenschaften, Botanik, Chemie, Anatomie vernachlässiget, und will nun alles **ex Ingenio**, das er freylich genug hat, ersezen, verfällt dadurch bald in Schellingsische bald in theosophische Ungereimtheiten, liest (für Physiologie und Therapie zu bearbeiten!) den heiligen Augustin, und sogar Jakob Böhme und alte gnostische Grillen.“ (BSB Cgm 6150 fol 145 v (14. 8. 1808)).
- 180) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 531; vgl. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte Bd. 5 (1962), 838–841. – Schranks Beurteilung: „**Walther** besitzt gar keine Litteratur, nicht einmal in der Medicin, obschon er Beysitzer der Bibliothek-Commission ist. Er hat einen hellen Blick und würde ein guter Beobachter seyn können, mag es auch wohl am Krankenbette wirklich seyn, aber verderbt wieder alles durch Schellingsische Tiraden, und giebt sogar über sogenannte Naturphilosophie, die aber bekanntlich die Mörderinn wahrer Naturphilosophie ist, sogar eigene Vorlesungen, um seine Zuhörer in den Bombast eines leeren Wörterkrams einzuweißen. Was er gutes hat, dankt er seiner Erfahrung, und ist eigentlich blosser Empiriker, obschon er wähnt, einer der sublimsten Theoretiker zu seyn.“ (BSB Cgm 6150 fol 145 v – 146 r (14. 8. 1808)).
- 181) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 520. – „**Leveling** hat sich selbst am besten geschildert, als er sagte, zu einem Professor gehöre nichts mehr, als ein wenig Wissenschaft und viele Impertinenz; er thut übrigens den ganzen Tag nichts, als dass er seine Vorlesungen **taliter qualiter** hält.“ (BSB Cgm 6150 fol 146 r (14. 8. 1808)).
- 182) Vgl. Kallinich (1960), 192–200. – „**Berthele** spielt mit allem, was er thut, und sagt mit der grössten Unverschämtheit auch das, was er nicht weis, mit so viel Zuversicht, als hätte ers mit Löffeln gegessen. Er mengt sich noch vielfältig in die Chemie, und macht halbsbrecherische Experimente, bloss weil er ihre Gefahr nicht kennt, nicht um zu erfinden, sondern um alltägliche Sachen zu bestätigen, auch indem er z. B. Flüssigkeiten, die man nur tropfenweise mischen sollte, in einem stätigen Gusse mischt; dass dabey Gläser und Tiegel genug zu Grunde gehen, ist leicht begreiflich.“ (BSB Cgm 6150 fol 146 r – 146 v (14. 8. 1808)).

- 183) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 524. – Vgl. auch Anm. 306. – „**Stahl** besitzt viele physikalische Kenntnisse, auch chemische, und ist kein übler Mathematiker; aber mehr Grobschmied als Bergmann, trägt wohl das Gefundene gut vor, aber hat kaum etwa neues erfunden . . .“ (BSB Cgm 6150 fol 146 r (14.8. 1808)).
- 184) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 546. – Vgl. auch Anm. 364. – „**Fuchs** ist ängstig, voll Projecte, und legt an keines Hand an . . .“ (BSB Cgm 6150 fol 146 r (14.8.1808)).
- 185) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 520. – „**Dätzl**, zwar nicht als Naturforscher, aber als Mathematiker; wäre Bergmann und Grobschmied zugleich, ist aber im höchsten Grade missvergnügt, und betrachtet sich als einen Verwiesenen.“ (BSB Cgm 6150 fol 146 v (14. 8. 1808). – D. war zuvor Professor an der 1807 aufgehobenen Forstschule in Weihestephan. –
- 186) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 521; vgl. ADB Bd. 38 (1894), 277–278. „Nur **Tiedemann** arbeitet ernstlich, und ist ein ganz guter Beobachter, obschon nicht vorurtheilfrey. Er könnte ganz gute Beyträge für Anatomie und Zoologie liefern, aber hat ein starkes Vorurtheil gegen die Akademie . . .“ (BSB Cgm 6150 fol 146 v (14. 8. 1808)).
- 187) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 523; vgl. Funk (1925) passim. Schrank schreibt, er lebe „ . . . wie einer, der **ad bestias damnatus** ist, . . . im beständigen Kampfe mit einer Parthey von Obscuranten (die sich aber Aufklärer nennen), welche täglich bey einem Krüge Bier und einer Pfeiffe Tabak zusammenkommen, und aus ihren Dampfvolken heraus alle Fakeln auszulöschen oder doch zu verdunkeln suchen, damit ihre düstern Nachtlämpchen gesehen werden. Sie haben den Hass der ganzen Universität, aber ihr Vorsteher, ein wahrer Abbé Syeys, hat zu München einen Unterrock zum Patron, welcher mehrere Wallfahrter hat, als der zu Delphi gehabt hatte, und dieses Orakel hat erklärt, dass er ein grosser Mann, ein allgemeiner Gelehrter, und ein Ausbund von politischer sowohl als Lebensklugheit sey. Da er Beysitzer bey allen den Stellen ist, bey welchen auch ich bin, so habe ich gegen diesen Vandalen ohne Unterlass für die Wissenschaften und für die Ehrlichkeit zu kämpfen, und nicht allemal ist der Sieg auf meiner Seite.“ (BSB Cgm 6150 fol 118 v (7. 5. 1803)).
- 188) Vgl. Anm. 194.
- 189) Vgl. Witzleben/Vignau (1976), 121–207.
- 190) Fanden sich im Geheimen Hausarchiv keine Archivalien, so stand das Herzogliche Archiv in Tegernsee leider nicht zur Verfügung (Schreiben aus Tegernsee vom 13. 1. 1976).
- 191) BSB Cgm 6150 fol 180 v – 181 v (ohne Datum, ca. 1795, eher 1796).
- 192) Martius (1836), 16.
- 193) BSB Neue Autographen Schrank fol 8 (Ingolstadt, 23. 6. 1792): Der Adressat ist unbekannt. – Schrank erhielt durch die „Verwendung“ des Herzogs „eben dieselben Vortheile zu Hause“, so daß er in Ingolstadt blieb. Es war also nicht (nur) Lippert, der sich für Schrank einsetzte: Vgl. Hammermayer (1972), 114. – Zum geistesgeschichtlichen Standort der katholischen deutschen Universitäten im Zeitalter der Aufklärung vgl. Haaß (1952) Kapitel II.
- 194) BSB Cgm 6150 fol 118 r (7. 5. 1803). – Vgl. auch BSB, Ludwig I – Archiv 5, 1: Aus meinem Leben, Theil I, S. 160.
- 195) Zur Verleihung des Civil-Verdienst-Ordens vgl. BHStA Abt. I, Adelsmatrikel, Ritter S. 24. – Daraus geht hervor, daß Schrank seinen Neffen, den „Assessor des Stadtgerichts erster Klasse zu Regensburg“, Anton Schrank, am 5. 8. 1813 adoptiert hat, um den ihm verliehenen Adelstitel auf ihn „transmittieren“ zu können (fol 3 et 5). Die Verleihung des Ritter-Civil-Verdienst-Ordens erfolgte am 19. 5. 1808, die Eintragung in die Adelsmatrikel am 1. 7. 1813 (fol ad 2). – Vgl. auch Königl.-Baierisches Regierungsblatt St. XXIV, 27. 5. 1808, Sp. 1044 und l. c. St XXXXI, 4. 8. 1813, Sp. 985. – Die späteren Auszeichnungen vgl. S. 11.
- 196) Vgl. UA München, O I 7: Unter dem 25. 11. 1785 wird Schrank als Dekan aufgeführt. – Vgl. zu den äußeren Daten der Universitätslaufbahn auch immer Permaneder V (1859), 78 ff.
- 197) Vgl. UA München, O I 7: Unter dem 7. 11. 1791 wird Schrank zum zweiten Mal als Dekan aufgeführt. – In dieses Dekanat fiel die „Vorstandschafft der Direction des georgianischen Collegiums“: BSB Neue Autographen Schrank fol 8 (Ingolstadt, 23. 6. 1792) – (Das noch heute bestehende, 1494 von Georg dem Reichen gegründete Georgianum ist das „vor der Reformation

einziges staatliche Stipendiatenkolleg auf deutschem Boden“: Seifert (1972), 147. – Vgl. auch Wallenreiter (1971) *passim*. W. weist auf die Vermögenslage, bzw. Vermögensverwaltung des Georgianums hin).

- 198) Vgl. UA München, O I 7: Unter dem 26. 12. 1797 wird Schrank zum dritten Mal als Dekan aufgeführt.
- 199) Vgl. UA München, D III 71 fol 106 r: Schrank wird am 6. 11. 1794 zum Rektor gewählt. – Vgl. auch BHStA Abt. I, MInn 23 676/I fol 6 (11. 11. 1794): Schrank bestätigt in einem Brief an die höchste Stelle seine Wahl zum Rektor.
- 200) BHStA Abt. I, MInn 23 675/I fol 1 (25. 11. 1799; betrifft die Neuordnung der Universität): Unter XIX heißt es: „Unsern geistlichen Rath und Professor Franz von Paula **Schrank**, welcher sich um die Aufnahme dieser Wissenschaften vorzügliche Dienste erworben, und überhaupt zur Ehre der Universität sich bisher rühmlich ausgezeichnet hat, ernennen Wir zum Direktor des Kameralinstituts, und Wir haben das billige Vertrauen zu seinen Kenntnissen und zu seinem Diensteifer, daß er die Beförderung dieses gemeinnützigen Institutes sich besonders werde angelegen sein lassen.“
- 201) Vgl. BSB Cgm 6150 fol 66 r – 68 r (7. 3. 1789); fol 71 v (13. 3. 1789).
- 202) Vgl. auch Kap. 1. 4. 1, S. 42–43.
- 203) Vgl. auch Hammermayer (1972), 114.
- 204) BSB Cgm 6150 fol 120 r (24. 5. 1803): „Man schreibt mir, dass mich die Universität zu Würzburg in corpore zum Director ihres Naturaliencabinettes begehren werde . . . und zu dociren würde ich nichts haben, als die Naturgeschichte. Freylich wäre mirs noch lieber, wenn ich gar nicht mit der Universität in Verbindung stünde: denn dem Universitäts-Leben bin ich von Herzen gram, nicht wegen der Doctrin (die mir lieb ist), sondern weil keine Universität ihre Mitglieder glücklich seyn lässt.“ – Eigene Anfragen in Würzburg blieben ohne den gewünschten Erfolg.
- 205) Vgl. NDB Bd. 1 (1953), 550–551: „B. gehörte zu den bedeutendsten Ärzten seiner Zeit“. Er war u. a. Lehrer Blumenbachs, Meckels und Soemmerings.
- 206) BSB Cgm 6150 fol 122 r (27. 2. 1804).
Durch den Tod Baldingers konnte Schrank die Stelle nicht antreten; sein Gehalt hätte 1400 Taler betragen.
- 207) BSB Cgm 6150 fol 122 r – 122 v (27. 2. 1804).
- 208) BHStA Abt. I GL 1482/I Nr. 34: Bitte Schranks vom 14. 6. 1799, ihm eine Ratsstelle bei der Kulturdeputation zu gewähren. Die OAL teilte Schranks Ernennung zum Direktorialrat bei der fünften Deputation der General-Landesdirektion am 26. 6. 1799 mit; sie titulierte ihn als einen ihrer vieljährigen und verehrtesten Mitarbeiter: OAL St. LXXVI (1799, 1) Sp. 1215–1216. Diese Meldung entsprach jedoch nicht den Tatsachen: Am 26. 7. 1799 wurde Schranks Gesuch von allerhöchster Stelle abgelehnt: BHStA Abt. I HR 343/278.
- 209) Vgl. Kap. 6, S. 149.
- 210) Vgl. Kap. 5, z. B. S. 121, 122, 123, 132, 135; vgl. auch Kap. 2 *passim*.
- 211) Vgl. Wallenreiter (1971) *passim*. W. hat Schranks Tätigkeiten für die Vermögensverwaltung der Universität erschöpfend dargelegt. Auf ihre Arbeit sei verwiesen.
- 212) Vgl. Anm. 153.
- 213) BSB Cgm 6150 fol 66 v – 67 v (7. 3. 1789):
Schrank legt dar, daß sein Gehalt insgesamt 740 fl betrage. Zum Vergleich mögen die Besoldungen einiger anderer Professoren angegeben ein: Carl, Klosner und Rousseau erhalten am 12. 2. 1784 eine Zulage von je 100 fl, so daß sie 900 fl pro anno verdienen: BHStA Abt. I, MInn 23115. – Die Juristen besaßen in der Tat höchste Einkommen: so stieg im Jahr 1805 Gönners jährliche Besoldung von 2200 fl auf 3000 fl: BHStA Abt. I, MInn 23254. – Aus dem Brief Schranks an Moll geht hervor, daß er um ein Benefizium angehalten hat. Dabei handelte es sich

um die vakante Stadtpfarrstelle Abensberg: UA München, D III 70, fol 121 r (3. 6. 1789); seine Bemühung war jedoch ohne Erfolg.

In späteren Jahren jedoch war Schrank's Besoldung höher: Ab dem Etats-Jahr 1805/06 betrug sie 1200 fl, dazu freie Wohnung im Universitätsgebäude; allerdings erhielt er keine Naturalien: BHStA Abt. I, MInn 23706/I (Etat der Universität 1807–1812) passim.

214) BSB Cgm 6150 fol 64 r – 65 v (17. 2. 1789).

215) BHStA Abt. I GL 1482/I Nr. 34.

216) So klingt es als Anspielung in einem Brief an Moll: „In Baiern kann ich bey dem herrschenden Vandalismus unmöglich mehr bleiben, und noch unmöglicher ist es mir, zu studiren. Wozu? Gründliche Kenntnisse, die weiter gehen, als sie bey den kurzsichtigen Machthabern da sind, sind Verbrechen. Man will illuminieren, Sterne der 12 und 14 Größe sollen sich am Baierschen Himmel auszeichnen; um das zu erhalten, müssen nicht nur Sonne und Mond, sondern alle nicht teleskopischen Sterne bey Seite geschafft, oder wenigstens eklipsirt werden.“ (BSB Cgm 6150 fol 122 r (27. 2. 1804)).

217) Vgl. die Zentner-Biographie von Dobmann (1962).

218) BHStA Abt. I MInn 23675/I, fol 8 (München 12. 11. 1803): Zentner macht demnach den Entwurf, die Einteilung in Fakultäten aufzugeben und dafür Klassen zu bilden: „... auch, für Schrank, auf einen beßern Botaniker zu denken.“ Vgl. auch fol 9.

219) BHStA Abt. I MInn 23701 (unfolierter Zettel, 31. 3. 1804): „So lange Professor Schrank einem Institut vorsteht, ist es bei seiner übermäßigen Eigenliebe nicht möglich, andere Ideen und Pläne ausführen zu lassen, als die von Ihm herkommen, es wird daher nichts anders übrig bleiben, als Ihm vor der Hand die ganze Botanik nach seinem Vorschlage zu überlassen, bis dereinst noch ein Professor für die Landwirtschaft und Forstwissenschaft angestellt ist ...“.

220) Vgl. Kap. 2. 2, S. 55–61.

221) Vgl. BSB Cgm 6150 passim. – Schrank berichtet immer wieder über Krankheiten, Nervenleiden und Erschöpfungszustände infolge übermäßiger Arbeit.

222) Vgl. Martius (1836), 16. – Vgl. Allgemeine Zeitung (1835), 2884–2885; Lorenz Oken hat ihn demnach als den „Nie-Sterbenden“ charakterisiert.

223) UA München D III 71 fol 151 r – 165 r (11. 7. 1796 – 4. 11. 1796), BHStA Abt. I GL 1489 Nr. 15.

224) Vgl. Pollety (1967), die in ihrer Zulassungsarbeit die Translokation der Universität unter Auswertung des Archivmaterials behandelt. Auf ihre Arbeit sei verwiesen; sie liegt dem folgenden zugrunde.

225) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 517.

226) I. c. 519.

227) Zu Loris Wirken vgl. Hammermayer (1959).

228) Vgl. Pollety (1967), 14–23.

229) I. c. 26.

230) I. c. 32.

231) BSB Cgm 6150 fol 107 r. – Vgl. BHStA. Abt. I GL. 1502 (Versetzung der Universität nach Landshut).

232) Vgl. Wallenreiter (1971), 50.

233) I. c. 57–58.

234) Vgl. Prantl Bd. 1 (1872) passim.

235) I. c. Bd. 2 (1872), 518.

236) Sepp (1971).

237) Seine Vorlesungen geben das beste Zeugnis darüber: So war Schrank der erste, der Forstwissenschaft und Bergwerkskunde an der Universität lehrte. – Vgl. Sepp (1971).

238) Vgl. Sepp (1971) passim.

- 239) BSB Cgm 6150. Neue Autographen Schrank fol 6 (30. 3. 1800). Schrank schreibt seinem geschätzten Freund und Schüler Joseph Alois (von) Frölich (1766–1841): „Diese Gesellschaft, die gegenwärtig freylich noch nur Embryo, aber der Geburt nahe ist, entwarf ich vor einigen Monaten, bin als Director des Kameral-Instituts auch ihr natürlicher Direktor, und habe bereits die vorläufige Genehmigung des Hofes dazu“. – Vgl. auch BHStA Abt. I, GL 1502: „Bemerkungen über das Kameralinstitut zu Ingolstadt“ (1799). Diese Vorschläge Schranks erwähnen ebenso sein Vorhaben. Darüber hinaus geben sie einen Einblick in seine wissenschaftlichen Grundanschauungen. – Zu Frölich vgl. Häcker (1926–1928), 117–125; F. war Mitarbeiter des „Naturforschers“: Vgl. Geus (1971), 16. – Genaue Angaben von Namen und Anzahl der Schüler Schranks können aufgrund der vorhandenen Unterlagen kaum gemacht werden.
- 240) BSB Cgm 6150; Neue Autographen Schrank fol 4 (17. 11. 1799) und fol 6 (30. 3. 1800). Vgl. BHStA Abt. I GL 1501.
- 241) Hammermayer (1972), 112–116; isdem (1974), 264–265. Im letzten Artikel würdigt H. besonders die „litterarischen Ephemeriden“, durch die „der Vorstoß über Bayern und den süd-deutsch-katholischen Raum hinaus gelungen war“ (264).
- 242) isdem (1972), 115.
- 243) Die Mitarbeiter der von Moll herausgegebenen, von Schrank jedoch gleicherweise getragenen „Oberdeutschen Beyträge“ (1787), hießen u. a. Helfenzrieder (vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 515), Dätzl (vgl. Anm. 185); in den „Abhandlungen einer Privatgesellschaft“ (1792) u. a. Thwingert (vgl. Kap. 5, 1, S. 122), Brunnwieser (vgl. Anm. 96). Ihre Namen tauchen im Briefwechsel Schrank/Moll immer wieder auf, darüber hinaus auch die von evangelischen Pfarrern, denen Schrank über die Entomologie verbunden war. Besonders ist zu nennen Herbst. Zu erwähnen ist auch Joseph Weber/Dillingen (1753–1831), der enge Freund Sailers. Er veröffentlichte in Schranks „Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze“ (1796), 302–315.
- 244) Vgl. BHStA Abt. I, MInn 23701; Schreiben Schranks am 27. 12. 1801 ans Geistliche Ministerielle Departement.
- 245) l. c. (27. 12. 1801).
- 246) l. c. (27. 12. 1801).
- 247) l. c. (27. 12. 1801).
- 248) l. c. (27. 12. 1801).
- 249) Vgl. BHStA Abt. I, MInn 23702/II; vgl. Reithofer (1811) passim.
- 250) Vgl. besonders BHStA Abt. I, MInn 12143 und auch 23702/II.
- 251) BHStA Abt. I MInn 23701 passim.
- 252) BHStA Abt. I MInn 23703 passim; MInn 23701 passim.
- 253) BHStA Abt. I MInn 23701 passim.
- 254) l. c. fol 14 (11. 1. 1804). – Der von fremder Hand geschriebene Vorschlag Berteles: l. c. fol 9 (ohne Datum).
- 255) l. c. fol 14 (11. 1. 1804).
- 256) l. c. fol 14 (11. 1. 1804): Die „kaiserlichen Staaten“ sind für Schrank Vorbild guter Ausbildung. Er plädiert gerade für eine umfassende Ausbildung des Apothekers in der Botanik: „... denn man würde sehr irren, wenn man glaubte, dem Pharmaceutiker z. B. genüge es, daß er die Handvoll Pflanzen, welche in den Dispensatorien aufgenommen ist, kenne. Der nur diese kennt, kennt auch sie nicht. Es giebt hundert Arten, welche den officinellen ähnlich sind, aber doch ganz andere Pflanzen sind“.
- 257) l. c. fol 14 (11. 1. 1804): „Die Heilkräfte werden nach der Verschiedenheit des Bodens ganz erheblich verändert. ... Auch das Trocknen der Pflanzen verstehen die Apotheker gewöhnlich nicht. Sie trocknen ihre Pflanzen meistens hinterm Ofen, oder an der Sonne des Sommers, und jagen durch diese Hize mit den wässerigen Feuchtigkeiten auch die wesentlichen Säfte, und mit ihnen die Heilkräfte davon“.

- 258) Vgl. BSB Cgm 6150 fol 128 r (ohne Datum).
- 259) l. c.: „Aber dafür habe ich noch nichts von Berlin, von Regensburg, von Marburg, von Paris, von Pavia, von Genua etc. etc. für heuer erhalten . . .“ – Vgl. Schrank, *Catalogus* (1805), XII: Als Gönner des Gartens werden angegeben: Sprengel/Halle, Schreber/Erlangen, Hoppe/Regensburg, Jomard/Paris, Benefiziat Schmidt, Ranftl/Salzburg, Kitaibel/Pest, Sckell/München. de Voith/Amberg und auch Gönner.
- 260) Vgl. S. 30.
- 261) Vgl. BSB Cgm 6150 fol 146 v (14. 8. 1808).
- 262) Vgl. BHStA Abt. I HR 291/27/9. – Die Reise wurde in den Herbstferien 1808 durchgeführt.
- 263) AAW ProtBd 48 fol 192 v – 194 r (20. 12. 1808).
- 264) BSB Cgm 6150 fol 129 v, Brief an Moll vom 29. 6. 1806.
- 265) Vgl. Kap. 1. 3, S. 30–31.
- 266) AAW ProtBd 49, fol 79 r – 80 v. –
Die eigentliche Ernennung Schranks erfolgte am 12. Oktober 1809: AAW PA Schrank fol 5 und 6. Sie verpflichtete auch zum öffentlichen Unterricht der Botanik am Münchener Lyceum.
- 267) AAW PA Schrank fol 14 v. Das Gehalt Schranks wurde zunächst von der „Zentral Stiftungs Cassa“ aus dem Spezialreservefonds der Akademie der Wissenschaften bezahlt, ab 1. April 1810 aus dem allgemeinen Finanzvermögen für die Gehälter der Akademie: Das offizielle Schreiben ist datiert vom 24. März 1810.
- 268) AAW PA Schrank fol 3, Aufnahmedekret vom 10. Dezember 1778. – Vgl. auch Westenrieder Bd. 2 (1807) *passim*.
- 269) Bachmann (1966) 3–10. – Präsident der Akademie war seit 1807 der Philosoph Friedrich Heinrich Jacobi (1743–1819), Sekretär der Mathematisch-physikalischen Klasse Moll.
- 270) Zunächst war Schrank jedoch nach der Neuordnung nur korrespondierendes, erst 1808 wurde er zum ordentlichen auswärtigen Mitglied ernannt.
- 271) Vgl. Kap. 5, z. B. S. 124, 129, 132; Hammermayer (1972), 114–115.
- 272) Schrank, *Denkschrift auf Maximus von Imhof* (1817): AAW PA Imhof (liegt dort im Manuskript vor).
- 273) Thürauf (1963), 62.
- 274) l. c. 27; vgl. ADB Bd. 1 (1875), 725–726.
- 275) Beschwerde Baader, Imhof, Güthe: vgl. AAW PA Schrank fol 9 r – 9 v (13. 2. 1810); AAW ProtBd 51 (31. 3. 1808).
- 276) Vgl. Kap. 1. 1, S. 20.
- 277) AAW I 10, 9, 4. Das 28 Seiten umfassende, undatierte Votum Schranks ist von den insgesamt 20 vorliegenden Stellungnahmen eines der ausführlichsten.
- 278) Vgl. Kap. 1. 3, S. 33.
- 279) Vgl. Kap. 1. 3, S. 33.
- 280) Vgl. Kap. 5., *passim*.
- 281) Vgl. Motto dieses Kapitels; vgl. BSB Cgm 6150 *passim*.
- 282) AAW I 10, 9, 1–2.
- 283) l. c. 2.
- 284) l. c. 2.
- 285) l. c. 1 und 3.
- 286) l. c. 4 und 5.
- 287) Die „Attribute“ meinten die wissenschaftlichen Sammlungen des bayerischen Staates und andere wissenschaftliche Einrichtungen, die in München ihren Sitz hatten. Sie unterstanden in den Jahren 1807–1827 der Akademie der Wissenschaften. (Vgl. Bachmann (1966), V).

288) I. c. 11–13.

289) AAW I 10, 9, 6. – Schrank nimmt jedoch den Druck und Verkauf der Akademieschriften, die Besoldung des Kanzlei-Personals und die Korrespondenz der Sekretäre davon aus.

290) I. c. 9, 11: In 8 Punkten, die so charakteristisch für ihn sind, daß sie im vollen Wortlaut wiedergegeben werden sollen, lehnt Schrank die Berufung der „Nordlichter“ ab:

“I. Weil die Nation beschimpft wird: denn eine solche Berufung sagt nichts anders aus, als der Nation fehle es in diesem Fache an einem geschickten Manne.

II. Weil dergleichen Ausländer stolz werden, und scheinbar nicht mit Unrecht, sie sind ja der Nation unentbehrlich gewesen, um sie in diesem Fache zu belehren.

III. Dadurch entstehen zwischen ihnen und den inländischen Mitgliedern, welche eine ganz andere Überzeugung haben, Spannungen und Mißhelligkeiten.

IV. Aus diesen Spannungen entsteht weiters Erschlaffung des Gemeingeistes, der wechselseitiger Unterstützung: der Zweck der Akademie wird verfehlt.

V. Die großen Talente heranwachsender Inländer werden unterdrückt . . .

VI. Bey alle dem ist es vielfältig ein falscher Glanz, welcher betrügt, durch die benebelte Ferne gesehen größer erscheint, als er ist, oder von den Empfehlern vergrößert wird.

VII. Allemal ist es gewiß, daß der berufende Staat einen Ausländer nur halb kennen lerne, und niemal von Seite seinen moralischen Charakters.

VIII. Auch sind vielfältig die berufenen Ausländer nur Miethlinge, sie kommen wegen der guten Besoldung, und gehen, sobald ihnen ein anderer Staat ein Paar hundert Gulden mehr anweist.“ – Vgl. auch Historisch-Politische Blätter Bd. 30 (1852), 283–284. – Hinweisen sei auch auf die Reisebeschreibungen, die ebensolche patriotische Züge aufweisen.

291) Thürauf (1963), 119; ADB Bd. 31 (1890), 6–27.

292) AAW IV 29 (1820) fol 51 v – 52 r (19.9. 1820).

293) Zum Beispiel die Abhandlung über „Grimaldia“: Güthe berichtet am 26. 11. 1807 über Schranks Abhandlung: AAW ProtBd 48, fol 43 v – 44 r. – Vgl. auch Kap. 5. 6, S. 137. – Güthe berichtet am 13. 8. 1808 über eine von Schrank eingesandte Abhandlung über zwei neue Pflanzengattungen: AAW ProtBd 48, fol 138 r - 138 v. – Vgl. Kap. 5. 6, S. 137. – Weiter berichtet Moll am 20. 3. 1809 über drei von Schrank eingesandte Abhandlungen: a) Über die Schwimmkunst und andere Bewegungen verschiedener Aufgüßtierchen, b) Über die Sparsamkeit der Formen im Pflanzenreiche, c) von einem Gegenmonde: AAW ProtBd 51 fol 99. – Am 15. 2. 1809 ist Schrank sogar selbst anwesend und liest seine Abhandlung über die Lebhaftigkeit einiger Pflanzen vor: AAW ProtBd 51, fol 87 v – 90 v. – Vgl. auch S. 137 u. 132.

294) AAW ProtBd 48 fol 43 v – 44 r: Positives Urteil der Klasse; I. c. fol 138 r – 138 v: Positives Urteil der Klasse. – Urteil und Bericht Güthes über die „Sparsamkeit der Formen im Pflanzenreiche und ihre Übergänge“: AAW ProtBd 49, fol 35 v – 40 r (17.7. 1809). – Vgl. Kap. 5. 6, S. 137.

Vgl. auch das Gutachten des Anatomen Soemmering aus dem Jahre 1809: AAW VI 45 fol 29 r – 30 v: „Herr Franz von Paula Schrank liefere durch diese Abhandlung so wohl einen neuen, sehr interessanten Beweis, seiner großen Gewandtheit in mikroskopischen Beobachtungen, als ein bedeutendes Denkmal eines reichlichen Nachdenkens und seiner ausgebreiteten Bekanntschaft mit der Literatur dieses wenig dermalen bearbeiteten Faches“.

295) So zu einer Abhandlung aus dem Jahre 1830: „Insecta Calpensia“: AAW ProtBd 54 fol 144 r – 144 v (11. 12. 1830); Gutachten Schuberts in AAW VII 12 (II): „Den beiliegenden Abhandlungen giebt schon der Name des ehrwürdigen Veterans der Naturwissenschaft, von welchem sie herrühren, für unsere Denkschriften einen hohen Werth. Ihr Inhalt bezeugt auf eine seltne Weise, daß deutscher Fleiß und wissenschaftliches Forschen den Jahren nicht unterliegen.“ Dem Urteil des Zoologen schließen sich J. Baader, Martius, Vogel, Stahl, Fuchs, Loe und Wiebeking an. – Die beiliegende, ungedruckte Abhandlung (fol 23 r – 30 v) ist in lateinischer Sprache abgefaßt.

296) Es wurden ferner sämtliche vorhandenen Protokolle der Administrationskommissionen durchgearbeitet.

- 297) Die Protokollbände sind voll von Schrank's zoologischen und besonders botanischen Mitteilungen, und es ist fast keine Sitzung ohne seine aktive Teilnahme festzustellen. Eine Ausnahme bilden die letzten Jahre ab 1831/1832. (Vgl. ADB Bd. 20 (1884), 519: In der Biographie über Martius wird 1832 als Jahr der Pensionierung Schrank's angegeben.) – Erwähnt sei Schrank's Vorschlag in Hinsicht „der Bearbeitung der **natürlichen und technischen Beschreibung des Königreichs**“ für die Botanik, „welcher . . . auf einen allerhöchsten Befehl anträgt, in dessen Folge die Botanisten durch die Landgerichte eingeladen würden, vor der Hand Verzeichnisse der in den Bezirken ihrer Exkursionen vorkommenden Pflanzen mitzutheilen, aus denen dann diejenigen gewählt würden, die sie lebend einzusenden hätten, gegen die Vergütung der Kosten, und der Anzeige der besonders Thätigen bei allerhöchster Stelle.“: AAW ProtBd 52, fol 29 v – 30 r (11. 7. 1812). Als Mitarbeiter für den botanischen Teil werden unter anderem Heinrich Christian Funck (1771–1839), und der Salzburger Franz Anton von Braune erwähnt. Zu Funck vgl. Hein (1975), 185–186. Zu Braune vgl. BSB Cgm 6150 passim.
- 298) Zum Beispiel: AAW VII 304; VII 267/1 (Gesundheitsschädlichkeit einer Glasur (1826)), VII 267/9 (Rübenzuckerfabrikation in Lohr durch den Apotheker Kurz (1777–1837) (1825)); VII 267/12 (Privilegerteilung zur Bereitung von Kartoffelmehl und Branntwein).
- 299) Vgl. Kap. 5. 4, S. 128; Kap. 5. 7, S. 142. Vgl. auch die „Denkreden“, so auf Imhof (1817) und auf Fraunhofer (1787–1826), wobei die letzte jedoch nicht mehr erhalten ist: AAW ProtBd 11 fol 142 r (22. 7. 1826).
- 300) Die Ernennung Schrank's erfolgte am 16. 12. 1825: AAW PA Weiller fol 64. Schrank bestätigte seine neue Aufgabe als „functionierender Secretär“ am 21. 12. 1825: l. c. fol 66.
- 301) Dazu gehört die offensichtlich auf Schrank zurückgehende Preisfrage der Akademie für das Jahr 1818:
„Geschichte der Botanik seit Linné's Tode bis auf das gegenwärtige Jahr 1816“. Die Veröffentlichung der zwei Seiten umfassenden Erläuterung der Preisaufgabe erfolgte in der „Münchener Politischen Zeitung“ am 17. 10. 1816, Nr. 247. Ein Preis wurde jedoch nie vergeben. – Als Kuriosum sei der Bericht Schrank's über eine „Sandfresserin“ erwähnt, die – wie er vorschlägt – examiniert und nach ihrem Tode auf diese Anomalie hin seziert werden solle: AAW VI 45, fol 36 r – 36 v.
- 302) Vgl. die frühen Briefe Schrank's an Moll: BSB Cgm 6150 passim.
- 303) Thürauf (1963), 4 und 96.
- 304) Moll's Haus existiert heute noch; es befindet sich in Dachau. „Mollsheim“ war zu Lebzeiten des lebenswerten Moll Treffpunkt manchen Akademikers. Vgl. Moll Bd. 1–4 (1829–1835) passim.
- 305) AAW PA Moll fol 34 (30. 1. 1836).
- 306) Vgl. Anm. 183; vgl. ADB Bd. 35 (1893), 402–403.
- 307) Thürauf (1963), 128; vgl. ADB Bd. 34 (1892), 557–563.
- 308) Thürauf (1963), 125; vgl. ADB Bd. 34 (1892), 134.
- 309) Thürauf (1963), 127.
- 310) AAW IV 43 (1833) fol 10 r – 18 v (21. 8. 1833) und l. c. fol 27 r – 30 r behandelt die ganze Angelegenheit.
- 311) Es ist der berühmte Astronom Karl August Steinheil (1801–1870), der 1837 ordentliches Mitglied der Akademie wurde: AAW IV 47, 1/1. Vgl. Thürauf (1963), 129, ADB Bd. 35 (1893), 720–724.
- 312) AAW IV 43 (1833) fol 13 r.
- 313) l. c. fol 16 v.
- 314) Schrank's Schreiben vom 10. 8. 1833: AAW IV 43 (1833) fol 28 r.
- 315) Vgl. Anm. 310; es handelt sich um die abschriftlichen Konzepte Schellings ans Ministerium des Innern. – Die Angelegenheit ist vom Standpunkt Martius' in BSB Martiusiana III, D, 4, 1 niedergelegt. Vgl. auch AAW ProtBd 11 fol 208 r – 221 v (17. 8. 1833), bes. 209 v – 213 r.

- 316) BSB Martiusiana III, D, 4, 1: Brief an Schelling vom 18. 8. 1833 (Konzept): fol 1; Brief an Schrank vom 9. 11. 1833 (Konzept): fol 2.
- 317) l. c. fol 3 (9. 11. 1833).
- 318) AAW IV 43 fol 30 r (Offizielles Schreiben des Ministeriums des Innern): Schrank muß in einem nicht mehr erhaltenen Schreiben selbst seinen schlechten Gesundheitszustand als Entschuldigung angeführt haben.
- 319) AAW IV 43 (1833) fol 17 r: Späth war protestantisch.
- 320) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872) 547. G. ist bei Thürauf (1963) nicht aufgeführt.
- 321) AAW IV 32 (1822) fol 44 r.
- 322) Staatsbibliothek Bamberg, J. H. Msc. hist. 110 fol 174 v.
- 323) Auch Moll Bd. 1–4 (1829–1835), die „Mitteilungen aus seinem Briefwechsel“, eine Fundgrube für zeitgeschichtliche Marginalien, lassen diesen Eindruck entstehen.
- 324) Thürauf (1963), 128; vgl. ADB Bd. 35 (1893), 231–232.
- 325) Vgl. Bachmann (1966) passim.
- 326) Martius pater (1847).
- 327) Schrank war Ehrenmitglied der Gesellschaft seit 1790: Martius (1847), 112.
- 328) Der Ulmer Ruhland kann als einer der Lieblingsschüler Schranks bezeichnet werden, für den er sich besonders eingesetzt hat: BSB Cgm 6150 fol 131 r (12. 9. 1806). – Es existiert ferner ein Empfehlungsschreiben Schranks vom 25. 5. 1809 (Autographensammlung der Zoologischen Staatssammlung München). – Eine Biographie R.s findet sich bei Moll Bd. 3 (1834), 685–689. In Molls Prodomus sind auch Briefe R.s veröffentlicht (l. c. 667–694). – Von 1811–1813 wurde Ruhland auf Kosten der Akademie nach Paris geschickt, wo er sich entschloß, zur Physik überzuwechseln. Der große Verehrer seines Lehrers Schrank – AAW ProtBd 8 fol 180 v: Brief vom 14. oder 19. 12. 1812 aus Paris – starb im Wahnsinn.
- 329) Thürauf (1963); ADB Bd. 31 (1890), 484–487.
- 330) Vgl. BSB Martiusiana III, C, 3, 4.
- 331) Vgl. BSB Martiusiana III, C, 3, 5.
- 332) Thürauf (1963), 142; ADB Bd. 41 (1896), 494.
- 333) Thürauf (1963), 133; ADB Bd. 38 (1894), 7–17.
- 334) AAW PA Martius fol 135. Im PA sind auch die Vota der drei Prüfer zu finden: fol 119–120: Thiersch; fol 121–122: Weiller; fol 129 r und 129 v: Schrank.
- 335) AAW PA Martius fol 135.
- 336) l. c. fol 140; der Vorschlag Schranks datiert vom 14. 9. 1816. Er ist genehmigt am 10. 10. 1816: l. c. fol 138.
- 337) AAW IV (1820) fol 92 r und 92 v. Martius wird am 30. 12. 1820 per acclamationem gewählt: AAW ProtBd 10 fol 210 v und 213 r.
- 338) AAW VII 62 b, 2. Beachtenswert, daß Schrank dem Schüler Martius aufträgt, sich auch der Beobachtung der Landwirtschaft im weitesten Sinne zu widmen. – Vgl. auch Bachmann (1966), 224–238, besonders 234–236.
- 339) Thürauf (1963), 148.
- 340) AAW ProtBd 10, Protokoll vom 27. 1. 1821: Reskript vom 26. 1. 1821: Z. s Gehalt beträgt 365 fl/anno. Schrank schätzte ihn sehr. Vgl. BSB Cgm 6433, Beurteilung Schranks vom 10. 2. 1822. – Martius ist Mitunterzeichner.
- 341) Zu Zuccarini vgl. Martius (1848).
- 342) Vgl. Hein (1975), 292–293.
- 343) Vgl. Martius pater (1847), passim.

- 344) Die Protokollbände sind voll von Mitteilungen über die Gesellschaft. Wichtig auch die Erwägungen, die Regensburger Botanische Gesellschaft mit der Akademie in München zu vereinigen: AAW ProtBd 52 fol 4 v (26. 1. 1812). Sie bleibt jedoch selbständig: l. c. Protokoll vom 28. 3. 1812.
- 345) Vgl. Kap. 5, bes. S. 135–137.
- 346) AAW PA Hoppe; vgl. Anm. 259.
- 347) Vgl. BHStA Abt. I Minn 23 335, in welchem Akt die Beiträge Hoppes für den Botanischen Garten in München belegt sind: Pflanzensendungen von seinen Gebirgsreisen, für die auch die Gratifikationen aufgeführt sind. – Die Jahresberichte der Akademie der Wissenschaften erwähnen immer wieder seine Verdienste um den Garten.
- 348) Thürauf (1963), 17; Daten siehe Anm. 349.
- 349) l. c. 78. – K. war Direktor des Botanischen Gartens in Budapest. Vgl. AAW IV 23 (1814) fol 4 r – 4 v. (Die Wahl fand am 4. 4. 1814 statt – fol 6 r – die Bestätigung erfolgte am 17. 9. 1814 – fol 5.)
- 350) Thürauf (1963), 124. – Schw., Verfasser der Flora Erlangensis war Professor für Botanik in Königsberg. Daten siehe Anm. 349.
- 351) Daten vgl. Anm. 349.
- 352) Vgl. Hein (1975), 188–189. – AAW IV 26 (1817) fol 6 (8. 3. 1817). Der Vorschlag wurde angenommen: AAW ProtBd 10 fol 15 (12. 4. 1817).
- 353) Thürauf (1963) führt Meyer nicht auf; M. war Mitverfasser der Wetterauer Flora. G. und M. waren Mitbegründer der „Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde“, für die Schrank gearbeitet hat: Vgl. Kap. 5. 5, S. 132. – Daten zur Wahl etc. siehe Anm. 352.
- 354) Thürauf (1963) führt Zeder nicht auf; Z. war Arzt in Forchheim; Schrank lobt ihn wegen seiner Abhandlungen über Eingeweidewürmer. Daten siehe unter Anm. 352.
- 355) Thürauf (1963), 84.
- 356) AAW IV 27 (1818) fol 29 (ohne Datum). – So findet sich in der BSB Clm 27396 a eine botanische Abhandlung dieses Paters.
- 357) Thürauf (1963), 113; vgl. ADB Bd. 28 (1889), 635–640.
- 358) AAW IV 34 (1824): Wahl am 17. 1. 1824, Bestätigung am 29. 1. 1824.
- 359) Thürauf (1963), 99; vgl. ADB Bd. 23 (1886), 294–295.
- 360) Vgl. „Briefe an Nau“ (1802).
- 361) AAW PA Nau.
- 362) Thürauf (1963), 105.
- 363) l. c. 57; vgl. ADB Bd. 8 (1878), 497–498; vgl. Kallinich (1975), 194.
- 364) Thürauf (1963), 56; vgl. auch Kap. 1. 3, S. 29.
- 365) Vgl. Kallinich (1975), 88–89; isdem (1960), 201–231.
- 366) AAW IV 36 (1826) fol 12 (4. 12. 1826); Bestätigung AAW IV 37 (1827) fol. 1.
- 367) Thürauf (1963), 62.
- 368) Vgl. Kraus (1959), 191–193.
- 369) AAW IV 27 (1818) fol 146 r – 147 r: Schranks „Vorschlag für die Professur-Stelle der Geschichte“. Zur Auseinandersetzung wegen Günthner vgl. Bachmann (1966) 253–258.
- 370) Vgl. Kap. 5. 6, S. 138.
- 371) Vgl. Bachmann (1966), *passim*.
- 372) Bachmann, Die Attribute der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Münchner Historische Studien, Abt. Bayerische Geschichte Bd. VIII), Kallmünz 1966. – Eine überaus gründliche Studie auch zur Geschichte der Akademie der Wissenschaften in diesem Zeitraum, eine Fundgrube auch hinsichtlich des ausführlichen Literaturverzeichnisses.

- 373) Auch die Durchsicht der Protokolle der Sitzungen sowie der Administrationskommissionen bringt keine neuen Aspekte. Wichtiges, im BHStA Abt. I vorhandenes Quellenmaterial wurde im Krieg zerstört. – Die folgenden Ausführungen werden sich auf Bachmann, 145–157, stützen und setzen die dort angegebenen Daten voraus.
- 374) Martius (1825). – Unbedingt über den Botanischen Garten einzusehen ist Sckell (1818). Vgl. auch Wanetschek (1971), bes. 45–47; vgl. ferner vornehmlich Schrank, in: Flora (1818).
- 375) Staatsbibliothek Bamberg, J. H. Msc. hist. 110 fol 174 v.
- 376) Vgl. Thieme/Becker Bd. 30 (1936), 397.
- 377) Kolb (1867), 3.
- 378) Zum Beispiel eine Samensammlung der Akademie der Bildenden Künste (Protokoll vom 15. 12. 1808, AAW VIII 60, Nr. 30).
- 379) Akademie der Wissenschaften, 4. Bericht der math.-phys. Klasse (1811), 246.
- 380) Die Frage der „Surrogate“ und guter „ökonomischer“ Kräuter bewegte die damalige Zeit wegen ihrer schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse (Napoleonische Kriege). Darüber hinaus war der Bezug zum Landwirtschaftlichen Verein hergestellt, dessen Gründungsmitglieder z. T. „Akademiker“ waren. Die Protokollbände der Akademie der Wissenschaften sind voll von landwirtschaftlichen Belangen.
- 381) Vgl. Kap. 2. 8. 8, S. 103.
- 382) Vgl. Kap. 5. 6, S. 138.
- 383) Zur Inschrift vgl. Schmid (1942), 238–242; vgl. auch isdem (1938), 148–164. In dem Zusammenhang muß bemerkt werden, daß Goethe, der einen Entwurf dazu eingereicht hatte, mit Schrank nicht in Verbindung stand: Zwei berühmte Männer gleichen Alters und gleicher Zeit, die nebeneinander lebten.
- 384) Zu erwähnen ist das Eintreten Schranks für den botanischen Gärtner Seitz, der nicht zuletzt durch ihn seine Anstellung erhalten hat: AAW PA Schrank fol 30 r – 30 v (7. 12. 1820). Karl Ludwig Seitz wurde 1815 provisorisch eingestellt, nachdem der Sohn Sckells 1814 gestorben war, 1820 dann endgültig. Schranks Eintreten für fähige, hilfsbedürftige Menschen ist ein wesentlicher Zug seines Charakters.
- 385) Bachmann (1966), 153.
- 386) l. c. 155.
- 387) l. c. 158–166, 192–206. Hier wird die besondere Geschichte dieser Attribute abgehandelt.
- 388) Bachmann gibt für den Etat des Gartens eine Summe von 200 Gulden an (156). Schrank spricht jedoch in einer Notiz von einer Dotation von 5500 Gulden, von denen er allerdings sämtliche Löhne zu zahlen hatte: Staatsbibliothek Bamberg, J. H. Msc. hist. 110 fol 174 v. – Letztlich macht sich hier besonders der Kriegsverlust von Akten über den Botanischen Garten im Bayerischen Hauptstaatsarchiv bemerkbar.
- 389) Vgl. Bachmann (1966), 18–19.
- 390) Vgl. Kap. 5. 6, S. 138; 145–146.
- 391) Vgl. S. 195.
- 392) Vgl. S. 195.
- 393) Vgl. S. 195.
- 394) Vgl. S. 196.
- 395) Vgl. S. 196.
- 396) *Matricula Academicorum Naturae Curiosorum* Tom. II. b.
- 397) AAW ProtBd 10 fol 40 v (Reskript vom 27. 11. 1817).
- 398) l. c. fol 32 v (Protokoll vom 27. 9. 1817).
- 399) AAW PA Schrank: Anzeige der Mitgliedschaft am 18. 11. 1820; Bestätigung durch das Innenministerium am 1. 12. 1820 (fol 25 und fol 28).

- 400) Vgl. Anm. 399.
- 401) I. c.: Anzeige der Mitgliedschaft am 30. 5. 1821, Bestätigung durch das Innenministerium am 18. 6. 1821 (fol 36 und 38).
- 402) I. c.: Anzeige der Mitgliedschaft am 24. 10. 1826, Bestätigung durch das Innenministerium am 5. 11. 1826 (fol 45 und 46).
- 403) I. c. fol 40. – Die Landshuter Professoren gratulierten ebenfalls zu dieser Auszeichnung: Dankschreiben Schranks am 15. 1. 1825 (UA München PA Schrank).
- 404) AAW PA Schrank fol 52.
- 405) Die Rede wurde von Kratz (1924), 130–139 veröffentlicht.
- 406) BSB Cgm 6130. Dort Verfassung und Konstitutionsentwurf. – Vgl. auch Schlögl (1953) passim; ferner Bayerischer Landwirtschaftsrat (1905).
- 407) Die Redaktionstätigkeit Schranks erstreckte sich von 1811–1815, teilweise war er Leiter des Redaktionskomitees. Vgl. Bayerischer Landwirtschaftsrat (1905), 35. Die eigentliche Redaktionstätigkeit Schranks ist archivalisch schwer zu fassen. Sieht man vom „Wochenblatt“ einmal ab, so fand sich nur beim Bayerischen Bauernverband München dürftiges Aktenmaterial, das 1958 vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten dorthin übergeben wurde. So enthält der Akt 1583 eine zweiseitige Tabelle über „Physische Eigenschaften der verschiedenen Erde-Arten, woraus gewöhnlich die Acker-Erden bestehen“, die lt. Beurteilung durch Herrn Wöhrle/Bayerischer Bauernverband München recht gut ist, aus der jedoch nicht hervorgeht, ob Schrank sie selbst verfaßt oder nur abgeschrieben hat. Im selben Faszikel liegt das Konzept Schranks „Über die landwirthschaftlichen Bibliotheken“. Vgl. Kap. 5. 3, S. 125.
- 408) Vgl. Kap. 2. 1, S. 54 und Kap. 2. 5, S. 70–73.
- 409) Vgl. Kap. 5. 9, S. 143.
- 410) Martius (1850), Sp. 11. – Zum Herbarium vgl. auch Bachmann (1966), 157–158.
- 411) Dieser Apotheker aus der Nähe Bambergs konditionierte in Kapstadt, schickte von dort der Akademie und Schrank Pflanzenzwiebeln und getrocknete Pflanzen. Die beiden Konservatoren haben eine günstige Meinung über ihn, ebenfalls der König: AAW VIII 48 fol 42 r – v (28. 2. 1823).
- 412) OA München Sterberegister St. Peter, Bd. 23 fol 44: Der Eintrag lautet: „R. D. von Schrank 26. Herzogspital=Str. No 11. Franz v. Paula von Schrank, kgl. geistl. Rath, Director, 88 Jahre alt, an Altersschwäche, Dr. Spaeth. + 23ten huj. h. 2 mat. sep. 26. huj. h. 4. vesp. Pl. r. D. 1. et Paroch. Schuster.“ Vgl. Häuserbuch der Stadt München Bd. 3 (1962), 172. – Vgl. den knappen Eintrag in der „Münchener Politischen Zeitung“ Nr. 304 (1835), 2014 (24. 12. 1835). Schrank hat nie – wie geplant – eine Wohnung im Botanischen Garten beziehen können, – Vgl. Hedderer (1960), 95, 106, 140. Es handelt sich dabei um Entwürfe Karl von Fischers für Gebäude des Botanischen Gartens.
- 413) Frdl. Mitteilung von H. Pater Willibald Mathäser OSB/Abtei St. Bonifaz-München.
- 414) BSB Cgm 6150 fol 78 r.
- 415) Vgl. Anm. 37.
- 416) Die Todesanzeige ist der Adelsmatrikel beigegeben: BHStA Abt. I Adelsmatrikel, Ritter S 24
- 417) Hufnagel (1970), 48.
- 418) StAMü AG Nachlaßregister Nr. 34, 1836, Nr. 216.
- 419) Vgl. AAW PA Moll.
- 420) 28. 3. 1836.
- 421) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 531.
- 422) Vgl. Thieme/Becker Bd. 24 (1930), 470. Ernst (Joh. E.) M. war u. a. Gehilfe Klenzes.

- 423) AAW PA Schrank fol 77 r – 77 v. – Über den Verbleib der ersten von M. ausgeführten Büste ist nichts bekannt. Mit der Verlegung des Alten Botanischen Gartens (1911–1914) gelangte auch die Büste Schranks nach Nymphenburg.
- 424) Vgl. Thieme/Becker Bd. 36 (1947), 560.
- 425) AAW ProtBd 11 fol 241, 29. 1. 1836. – Es war Brauch, die Bilder der verstorbenen Akademiker zu erwerben, um sie in den Räumen der Akademie, im Wilhelminum, aufzustellen. I. c. fol 230. Schranks Porträt hängt auch heute noch in der Akademie, die seit dem Ende des 2. Weltkrieges in der Residenz untergebracht ist.
- 426) StAMü RA 1266 Nr. 18475 (18. 3. 1839).
- 427) Vgl. S. 9–11.
- 428) 1808, vgl. S. 30.
- 429) 1829, vgl. S. 47.
- 430) z. B. die „Jenaer allgemeine Literatur-Zeitung“, die „Göttingischen Gelehrten Anzeigen“, die „Allgemeine deutsche Bibliothek“, die „Oberdeutsche allgemeine Litteratur Zeitung“, deren entsprechende Jahrgänge die Verfasserin durchgesehen hat.
- 431) Vgl. Kap. 2. 4, S. 66–70.
- 432) Die Sichtung der Rezensionszeitschriften verdeutlicht dies. (Vgl. Kap. 5.)
- 433) Johann Nepomuk von Laicharting (1754–1797), vgl. Wurzbach Bd. 14 (1865), 1–5; vgl. S. 81.
- 434) Moll Bd. 2 (1830), 371.
- 435) Martius (1836), 15–16. – Die ganze Rede verdient gelesen zu werden.
- 436) Martius pater (1847) passim, besonders 233:
„Schrank war sicherlich einer der größten Gelehrten, die Bayern hervorgebracht hat, und dabei war er von einer so kindlich guten Gemüthsart, daß man bei ihm niemals an den „Jesuiten“ dachte, und doch war er ein Rest dieses Ordens, ließ sich auch im Jesuitenhabit begraben. In jüngeren Jahren war er freilich sehr feurig, und hätte Jedem, der sich seinen Meinungen entgegenstellte, die Stirne geboten.“
- 437) Martius (1866), 241.
- 438) Martius (1866), 562.
- 439) Vgl. S. 32.
- 440) Ruf Bd. 2 (1956), 11 (4. 6. 1826).
- 441) Moll Bd. 4 (1835), 958 (22. 5. 1826).
- 442) Moll Bd. 3 (1834), 666 (18. 3. 1790).
- 443) Messerer (1972), 270:
„... denn er [Schrank] ist wirklich in Rücksicht seiner oeconomischen Kenntnißen der Mann zu dißem Geschäft.“
- 444) Schiel Bd. 2 (1952), 373.
- 445) BSB Ludwig I – Archiv, 5, 1:
Aus meinem Leben Theil I, S. 160:
„Mein Hofmeister schrieb mir die Collegien vor, die ich hören sollte, lauter *privatissima* nicht lauter gleichmässige, wie denn das über das Forstwesen, so ausgezeichnet Schrank, der Professor war, für mich nicht darunter gehörte“. – (Die Aufzeichnungen des Königs beginnen mit dem Jahre 1836).
- 446) Schiel Bd. 1 (1948), 328.
- 447) Ringseis (1886), 72–73.
- 448) Vgl. Thieme/Becker Bd. 30 (1936), 231. – Zur Aufstellung der Büste vgl. BSB Ludwig I – Archiv 26 (Bayerns Ruhmeshalle) fol 36 ff. – Der Preis für die Büste wird wie die anderen von Schönlaub geschaffenen 440 fl betragen haben. – Vgl. Hormayr/Rudhart (1854/55), 311–315. Vgl. Fischer, M. F., Ruhmeshalle und Bavaria – Amtlicher Führer, München

1972. – Auch die Heimatgemeinde Schrank – Vornbach a. Inn – ehrte ihn durch eine noch heute vorhandene Gedenktafel an seinem Geburtshaus. Vgl. Bavaria Bd. 1 (1860), 1149–50.
- 449) Kratz (1924), 130–139.
- 450) l. c. (1924), 136.
- 451) Sion (1836), Sp. 100–104, 110–112.
Vgl. auch Kratz (1924), 130.
- 452) Vgl. S. 13.
- 453) Merkle (1976) *passim*.
Heyn (1977), 10–15.
Schwarz (1956), 180–190.
- 454) Freistaat Bayern (1976), 24.
- 455) Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle. . . Tom 30 (1819), 353–354; vgl. S. 108.
- 456) BSB Cgm 6150 fol 122 r – 122 v (27. 2. 1804).
- 457) Herders sämtliche Werke Bd. 17 (1881), 404.
- 458) Aus der Kenntnis des wissenschaftlich-literarischen Werkes läßt sich dies feststellen.
- 459) Vgl. Kap. 1. 1, S. 16/18 und Kap. 5. 8, S. 143.
- 460) Vgl. Kap. 5. 5, S. 129–132.
- 461) Vgl. Kap. 5. 6, S. 132–140.
- 462) Zum Beispiel BSB Cgm 6150 fol 58 v (9. 4. 1788):
„Auch während meiner Arbeiten finde ich es öfters rätlich meine Augen vom Schimmer der Natur abzuwenden, um sie nicht blöde werden zu lassen. . . Ich habe von meinem Vater eine ganze Bibliothek, meistens Juristen geerbet, und . . . die lese ich dann, nicht um ein Rechtsgelehrter zu werden, sondern bloß um bey diesen ganz fremden Kenntnissen von den gewöhnlichen Beschäftigungen auszuruhen, an die ich dann mit erneuerten Kräften wieder gehe . . . Da haben Sie zugleich ein Beispiel, daß ich meinen Grundsatz, den ich der Natur abgelernt habe, den Wechsel der Dinge, sogar bis auf die Seelenbeschäftigungen, und nicht ohne Vortheil, anwende.“
- 463) Diese erste Publikation ist der Verfasserin während des Druckes ihrer Arbeit bekannt geworden. Die teilweise recht ansprechende Sammlung von 29 kleinen Gedichten zeigt die zentralen Themen und Interessen Schrank: Natur, Mensch, Gott. – Die Gedichte schließen sich an die Tradition Hallers an: Vgl. Martius (1836), 7.
- 464) Vgl. Toellner (1971).
- 465) Vgl. S. 143.
Vgl. ebenso Lippert-Nachlaß, der sich beim Historischen Verein für Oberbayern im Stadtarchiv München befindet: Ms 5/XIV. Dort finden sich bei Messerer (1972) nicht vollständig veröffentlichte Gedichte Schrank.
- 466) Vgl. Kap. 5. 3, S. 125–128
- 467) Spuren dieser Redaktionstätigkeit finden sich in alten Aktenbeständen beim Bayerischen Bauernverband in München. Herrn F. Wöhrle sei gedankt, daß er mit mir in den verstaubten Akten „gewühlt“ hat.
- 468) Vgl. Kap. 5, S. 121 ff.
- 469) Vgl. Kap. 2. 10. 2, S. 114–115.
- 470) Vgl. Kap. 5. 2, S. 124.
- 471) Vgl. Kap. 5. 5 u. 5. 6, S. 129 ff.
- 472) Dieses Buch bezeugt einen tiefgläubigen Menschen.
- 473) Van Dülmen (1969), 52–80.
- 474) Graßl (1968), 84–89. – Vgl. auch Fries/Schwaiger Bd. 1 (1975), 11–34.

- 475) Graßl (1968), 78–79.
- 476) l. c. 77.
- 477) Van Dülmen (1975).
- 478) Hammermayer (1974), 1029. – Vgl. auch das ganze Kapitel, „Die Aufklärung in Wissenschaft und Gesellschaft“, 985–1033, welches den folgenden allgemeinen Ausführungen zugrunde liegt.
- 479) Es sind dies auch die Klöster, die Schrank auf seinen Reisen besuchte oder mit denen er in Kontakt stand. Erinnert sei an C. Steiglehner, den Fürstabt von St. Emmeram. Vgl. S. 28.
- 480) Dies stellt auch Schrank in der „Baierschen Reise“ bei seinem Besuch in Polling fest: l. c. 244.
- 481) Vgl. die Arbeiten der Spindler-Schule.
- 482) Vgl. Hammermayer (1959).
- 483) Schrank l. c. 11.
- 484) l. c. 8–9.
- 485) Schrank, Baiersche Reise (1786), 249.
- 486) Schrank, Gedanken über die Erziehung der Bauernjugend (1779), 9.
- 487) l. c. 9.
- 488) l. c. 11.
- 489) l. c. passim. – Vgl. auch den späteren Aufsatz Schranks „Ueber die Nebenbeschäftigungen der Geistlichen“ aus dem Jahre 1821.
- 490) Schrank, Gedanken über die Erziehung der Bauernjugend (1779) passim.
- 491) l. c. 23 und 28.
- 492) Vgl. Guggisberg (1970), 91–102.
- 493) Vgl. Kap. 5, 3, S. 125.
- 494) Schrank, Fauna Boica I (1798), X–XI.
- 495) Vgl. Kap. 5, 2, S. 124–125.
- 496) Vgl. S. 36–37.
- 497) St. von Stengel und J. Utzschneider waren die entscheidenden Männer für das Projekt der Austrocknung und Besiedelung des Moores. Schrank unterstützte dieses Unternehmen auf seine Weise, durch eine beachtenswerte Publikation.
- 498) Vgl. Pfisterer (1973), 8+. Schranks Matrikelnummer ist 112. – Archiv des Polytechn. Vereins jetzt im Deutschen Museum, München, vgl. A. Hillenkamp, Der Polytechnische Verein in Bayern 1815–1845. Ein Katalog seines Archivs, München 1968.
- 499) Vgl. Denkschriften der Akademie. – Vgl. Anm. 290.
- 500) Schrank, Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen (1803), Vorrede.
- 501) Vgl. BSB Cgm 6150 fol 176 r (10. 10. 1827).
- 502) Vgl. Kap. 2, 4, S. 66–70.
- 503) Hubensteiner (1977), 355.
- 504) Sie ist die Fortsetzung der von Franz Karl Felder (1766–1818) begründeten Zeitung. – Vgl. Hagen (1948), 28–70, 161–200, 324–342.
- 505) Vgl. Kap. 1, 1, S. 15–20.
- 506) BSB Cgm 6150 passim.
- 507) Vgl. besonders die verschiedenen „Anfangsgründe“: Vgl. Kap. 5, passim.
- 508) Vgl. Lindroth (1973), 374–381 und besonders Stafleu (1971).
- 509) Vgl. Kap. 1, 1, S. 19–20.
- 510) Ballauf (1954), 300.

- 511) Vgl. Roger (1970), 576–582. – Vgl. dazu Lepenies (1976).
- 512) Vgl. Stafleu (1973), 198–199; Mägdefrau (1973), 60–61.
- 513) Schrank l. c. 393–427.
- 514) Vgl. Richards (1972), 218–220; Mägdefrau (1973), 78–79.
- 515) Vgl. Hintzsche (1972), 61–67; vgl. Anm. 464.
- 516) Schrank, BF I (1789), 30 und 31.
- 517) l. c. 29: „Niemand hat mehrere Hochachtung für die Asche des ältern Linné als ich: allein es kann auch wohl niemandem die Wahrheit theurer seyn, als mir . . .“ Ähnliche Äußerungen Schranks finden sich überall dort, wo er über Systemkunde urteilt.
- 518) Vgl. Gough (1975), 327–335.
- 519) Zum Beispiel Schrank, Fauna Boica Bd. III, 1 (1803), 11.
- 520) Schrank, Fauna Boica Bd. 1–3 (1798–1803) passim; vgl. auch Schrank, Renatus Anton von Reaumur, in: EOS (1818).
- 521) Vgl. Kap. 1. 1, S. 19.
- 522) Schrank, Grimaldia, eine neue Pflanzengattung (1809), 106.
- 523) Zitiert nach Ballauf (1954), 229. – Vgl. Mason (1974), 421–422 und Zimmermann (1953) passim, besonders 210–219.
- 524) Dieses Zugeständnis muß auch Schrank machen, wie aus seinen Schriften hervorgeht, z. B. aus dem „Grundriß der Allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie“ (1801), 13.
- 525) Dieser Satz richtet sich gegen Charles Bonnet (1720–1793), der vor allem durch die Weiterentwicklung von Gedankengängen Leibniz’ hervorgetreten ist. B. war neben diesem einer der exponiertesten Vertreter der Stufenleitertheorie.
- 526) „Natura non fecit saltus“ (Linné).
- 527) Dies ist eine Vorstellung Linnés.
- 528) Schrank, Grundriß der Allgemeinen Naturgeschichte und Zoologie (1801), 12–13.
- 529) Vgl. Meusel Bd. 5 (1805), 399–401.
- 530) Vgl. Schrank, Nachrichten von den Schriften und Begebenheiten berühmter Gelehrten (1797), 17–35.
- 531) Vgl. DSB Vol. III (1973), 149–168.
- 532) Vgl. Ballauf (1954), 229.
- 533) Schrank, Hexaameron (1829), 225.
- 534) Schrank, Fauna Boica Bd. I, 1 (1798), 24–28.
- 535) Guardini (1960), 26.
- 536) Schrank, Fauna Boica Bd. I, 1 (1798), 28.
- 537) l. c. Bd. III, 1 (1803), 1–52.
- 538) l. c.
- 539) l. c. 3–12.
- 540) l. c. 12.
- 541) Schrank, Akademische Reise (1793), 412.
- 542) Klement Alois Baader (1762–1838), der Freisinger Kanonikus und Bruder des Philosophen Franz v. B. (1765–1841), kann am Ende des Jahrhunderts von einer „Legion von deutschen Reisebeschreibungen“ sprechen. Baader (1795), 1.
- 543) Vgl. Mägdefrau (1973), 54–55.
- 544) Vgl. Kap. 5. 10, S. 145–146.
- 545) Nicolai Bd. 6 und 7 (1785–86).
- 546) Riesbeck (1783). – Zu seiner Person vgl. Gerlach (1967). 337–347.

- 547) Pezzl (1784). – Zu seiner Person vgl. Pfennigmann (1973), 248–262.
- 548) Vgl. Kap. 2. 2, S. 55–61.
- 549) Vgl. Goepfert (1977), III–XII (dort auch Literaturangaben).
- 550) „Gewohnt, überall der Wahrheit nachzuspüren, habe ich die schwache Seite meines Vaterlandes nirgends verkannt, aber vielleicht war ich nur zu blöde, seine großen Vorzüge dagegen aufzuwiegen. Baiern wird von Menschen bewohnt und wo Menschen wohnen, ist nirgends Vollkommenheit, überall liegen Tugend und Laster, durch Wissenschaften aufgeklärte Vernunft und stolze Dummheit im Kampfe; dennoch stellt man sich an, als wenn man glaubte, dieß sey nur Baierns Loos allein . . . Man verkennt muthwillig die Verdienste, die Baiern um die Wissenschaften hat . . . und wo ist jenes deutsche Land von gleichem Umfange mit Baiern, das so viel für die Geschichte gethan? Schöpfen nicht unsere Nachbarn alle aus unsern Quellen?“ Schrank, Baiersche Reise (1786), Vorrede.
- 551) Vgl. Kap. 1. 3, S. 35.
- 552) Vgl. zuletzt und endgültig Frank (1912). Dort auch Literaturübersicht über die früheren Publikationen zu diesem Problem. „Hochäcker“ entstehen durch eine bestimmte Art des Pflügens. Es handelt sich dabei um vielfurchige Beete, die in manchen Gegenden hoch aufgewölbt waren. Man verkannte sie völlig, indem man ihre Entstehung in frühesten Zeiten annahm. Beschrieben werden die „Hochäcker“ bei Schrank, Akademische Reise (1793), 349–350. – Herrn Professor Dr. H. Haushofer sei hier für den Hinweis herzlich gedankt.
- 553) Vgl. Kap. 5. 2, S. 124–125; S. 128.
- 554) BSB Cgm 6150 passim.
- 555) I. c., fol 18 v – 20 r.
- 556) I. c., fol 19 r.
- 557) Franz Karl Zoller (1748–1829), Landschaftsmaler und Kupferstecher. – Vgl. Wurzbach Bd. 60 (1891), 249–250.
- 558) BSB Cgm 6150 fol 21 r.
- 559) Moll/Schrank, Naturhistorische Briefe Bd. 1 (1785).
- 560) Moll/Schrank, I. c. Bd. 2 (1785).
- 561) BSB Cgm 6150 fol 19 v.
- 562) BSB Cgm 6150 fol 31 r (10. 5. 1784).
- 563) Vgl. ADB Bd. 4 (1876), 416–417 und NDB Bd. 3 (1957), 327–328.
- 564) Vgl. ADB Bd. 15 (1882), 376–393.
- 565) Stafleu (1971), 286–288, besonders 232.
- 566) I. c. passim, besonders 232.
- 567) BSB Cgm 6150 fol 52 v.
- 568) Vgl. Moll/Schrank, Naturhistorische Briefe Bd. 1 u. 2. (1785). – Die Bände wurden auch von Marzell herangezogen. Vgl. Marzell Bd. 1 (1943), Sp. 34 und 45.
- 569) Moll/Schrank I. c. Bd. 2, 377–424.
- 570) Vgl. Inhaltsverzeichnis der „Naturhistorischen Briefe“.
- 571) Vgl. Kap. 1. 2, S. 24–25.
- 572) Moll/Schrank I. c. Bd. 1, 230–231.
- 573) BSB Cgm 6150 fol 48 v (31. 1. 1787).
- 574) Moll/Schrank I. c. Bd. 1, 204–231.
- 575) I. c. 231–241.
- 576) I. c. 222–224.
- 577) Vgl. auch Gockerell (1974) passim.

- 578) Schmidkunz (1931), 339.
- 579) Vgl. Mägdefrau (1975), 1–14.
- 580) Moll/Schrank, Naturhistorische Briefe Bd. 1 (1785), 263.
- 581) Diese Anordnung wird hier kritiklos übernommen: l. c. Bd. 2, 155–323.
- 582) Moll/Schrank l. c. 157.
- 583) Beide Reiseberichte sind wieder der Anschaulichkeit wegen in der Briefform verfaßt. Die abgebildete Karte (Abb. 12) möge die Reiseroute verdeutlichen. – Zur „Akademischen Reise“ vgl. Hammermayer (1972), 114–115.
- 584) Vgl. Abb. 12.
- 585) Schrank, Baiersche Reise (1786), 81–103.
- 586) l. c. 70–81.
- 587) l. c. 23–25.
- 588) Schrank, Akademische Reise (1793), 282–344.
- 589) Schrank, Baiersche Reise (1786), 32–44.
- 590) Besonders Benediktbeuern hat Schranks Sympathie:
 „Was dabey jedem Fremden, der mehrere Klöster gesehen hat, vorzüglich wohlgefallen muß, ist die seltene Bescheidenheit dieser Ordensmänner; sie werden von dem Lichte, das sie umgiebt, gar nicht geblendet, und dünken sich weder zu erleuchtet, um noch etwas lernen zu können, noch zu weise, um die Pflichten ihres Standes nur mit Widerwillen zu erfüllen. Diese glückliche Mischung einer reinen aufrichtigen Gottseligkeit mit einem eben so bestrebsamen als bescheidenen Eifer für alle nützliche Wissenschaften muß das Urtheil jedes vorurtheilfreyen Fremden zum Vortheile dieses Klosters bestimmen.“ Schrank, Akademische Reise (1793), 52.
- 591) Er nimmt selbst daran Anteil, indem er betont, er habe in Starnberg „Messe gelesen“ (Schrank, Baiersche Reise (1786), 33), er habe Brevier gebetet (Schrank, Akademische Reise (1793), 210). Gerade eine solche Äußerung in einer „offiziellen“ Reise charakterisiert Schrank in besonderer Weise.
- 592) Darunter sind Landwirtschaft im weiteren Sinne und „Gewerbe“ zu verstehen. (Vgl. die Inhaltsverzeichnisse zu den Schriften.)
- 593) Vgl. auch Gockerell (1974) passim.
- 594) Schrank, Akademische Reise (1793), Vorrede (Tracht der Isarwinkler).
- 595) Schrank, Baiersche Reise (1786), 139–149. („Provinzialwörter“ der Füssener Gegend.)
- 596) Vgl. Anm. 440; vgl. ADB Bd. 31 (1890), 786–792.
- 597) Vgl. ADB Bd. 16 (1882), 789–797.
- 598) Vgl. ADB Bd. 53 (1907), 362–383.
- 599) Schrank, Ueber die landwirthschaftlichen Bibliotheken (1811), 75–76.
- 600) Vgl. Haushofer/Riedmüller (1954).
- 601) Vgl. S. 125 ff.
- 602) Schrank l. c. 8.
- 603) l. c. 10–11.
- 604) Vgl. Schlögl (1954) passim; Haushofer/Riedmüller (1954) passim; Borchardt (1960) passim.
- 605) Schrank l. c. 27–28.
- 606) Vgl. Kap. 2. 2, S. 58.
- 607) Schlögl (1954), 871.
- 608) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 609) Vgl. Kap. 5. 3, S. 127.
- 610) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126 und S. 128.

- 611) Vgl. Kap. 5. 3, S. 127.
- 612) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 613) Schlögl (1954) passim.
- 614) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 615) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 616) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 617) Vgl. Kap. 5. 3, S. 126.
- 618) Vgl. Kap. 5. 3, S. 125.
- 619) Vgl. Kap. 5. 3, S. 128 und z. B. S. 141, 142, 146.
- 620) Erinntet sei an kulturelle Einflüsse und Handelsbeziehungen in dieser Zeit.
- 621) Vgl. Schlögl (1954), 556–560.
- 622) Vgl. Fraas (1865), 158; Frauendorfer (1957), 239.
- 623) Schrank, Allgemeine Anleitung, die Naturgeschichte zu studieren (1783), 31.
- 624) Moll/Schrank, Naturhistorische Briefe Bd. 1 (1785), 202–203.
- 625) Vgl. Kap. 2. 4, S. 69.
- 626) Vgl. Kap. 2. 9, S. 109–113.
- 627) Schrank, Anfangsgründe der Bergwerkskunde (1793), Vorrede.
- 628) l. c.
- 629) Vgl. Boklund (1975), 144–145.
- 630) Vgl. isdem (1971), 473–474.
- 631) Vgl. Schrank, Anfangsgründe der Bergwerkskunde (1793) passim; vgl. auch die „Baiersche“ und die „Akademische“ Reise.
- 632) Vgl. Groth (1926), 14–57, 243.
- 633) Vgl. l. c. 5–10, 242.
- 634) Vgl. dazu die zeitgenössische Rezension in der Allgemeinen Literatur-Zeitung (1794), Sp. 297–310, die ausführlich Schranks Buch im Vergleich mit dem damaligen Wissensstand untersucht.
- 635) Vgl. Hölder (1960), 130–165. – Vgl. aber auch die älteren Arbeiten von Kobell (1864) und Zittel (1899).-
- 636) Vgl. Ospovat (1976), 256–264.
- 637) Schrank l. c. Vorrede. – Zu Nau vgl. Kap. 1. 4. 1, S. 42–43.
- 638) Vgl. Taylor (1971), 149–153.
- 639) Vgl. ADB Bd. 2 (1875), 506–507.
- 640) Vgl. ADB Bd. 10 (1879), 380–381.
- 641) Vgl. ADB Bd. 6 (1877), 771–772.
- 642) l. c. Sp. 299.
- 643) Schrank, Anfangsgründe der Bergwerkskunde (1793), 36.
- 644) Vgl. ADB Bd. 6 (1877), 629–630.
- 645) Vgl. Kap. 1. 1, S. 19.
- 646) Vgl. ADB Bd. 8 (1878), 772–773.
- 647) Vgl. Beckinsale (1971), 27–29.
- 648) Vgl. Carozzi (1975), 119–123.
- 649) Vgl. besonders Moll/Schrank, Naturhistorische Briefe Bd. 1 (1785) passim.
- 650) Schrank, Anfangsgründe der Bergwerkskunde (1793), 28–29.

- 651) Vgl. Poggendorff Bd. 1 (1863), Sp. 732. – Vgl. Schrank, Die Urkunden der Vorwelt (1827), 4.
- 652) l. c. 4.
- 653) l. c. 26–27.
- 654) Vgl. Bourdier (1971), 521–528.
- 655) Schrank, Die Urkunden der Vorwelt (1827), 27.
- 656) l. c. Sp. 299: „Ueberall, wo der Vf. seinen eigenen Gang geht, zeigt er sich fast durchaus als einen scharfsinnigen, genau prüfenden Naturforscher von richtigem Gefühl und richtiger Beurtheilungskraft.“ – Und mit Recht findet sich sein Name in: *Geologica Bavarica* 70 (1974), Nr. 427 und 442, und l. c. 71 (1974), 141.
- 657) Schrank, Zoologische Beobachtungen (1782), 66.
- 658) Die darin enthaltene Abhandlung „Über die Verwandtschaften der Eingeweidewürmer“ zeigt „den Plan einer neuern Klassifikation derjenigen Thiere . . . , die wir seit dem Vorgange des ältern Linné unter dem Namen der Würmer verstehen.“: l. c. 67–68. Schrank bezieht sich auf Otto Friedrich Müller (1730–1784), will dessen Arbeit fortführen. Er unterscheidet demnach bei den Würmern: I. Infusoria – Aufgußthierchen, II. Helminthica – Gemeinwürmer, III. Intestina – Eingeweidewürmer, IV. Mollusca – Gliederwürmer, V. Testacea – Schalthiere, VI. Cellulana – Röhrenthiere: l. c. 68.
- 659) BSB Cgm 6150 fol 88 v.
- 660) Vgl. z. B. Reitter Bd. 4 (1912), worin allein sechs Bockkäfer und acht Plattkäfer nach Schrank benannt sind.
- 661) Vgl. Kap. 1. 1, S. 18–19. – Die Entomologie galt ohnehin als die Lieblingsbeschäftigung der Theologen: Johann Friedrich Wilhelm Herbst (1743–1819), Johann August Ephraim Goeze (1731–1793) und G. Wolfgang Panzer (1755–1829) waren evangelische Pfarrer und zugleich bedeutende, auch literarisch hervorgetretene Entomologen. – Die Gründe für die Liebe der Theologen zur Insektenkunde gibt Schrank im Vorwort seiner „Enumeratio“ (1781) an: „Fructus est horarum subsecivarum, & prorsus mearum, earum nempe, quas alii jocos, ludis, confabulationibus insumunt, & perdunt. Hoc ego studio, si quae mentem adversa obnubilabant, serenitatem saepenumero recuperavi, melancholiae tristissimos paroxysmos depuli, deambulationes, quas valetudo imperabat non sane firmissima, condivi, effecique, ut tum fortasse minime essem solus, cum maxime procul mortalibus. Certe non alibi fessam a graviorum scientiarum studio mentem jucundius aequae atque honestius conquiescere posse existimo, ac plane expertus sum, quam in Naturae contemplatione; videt enim hic, ut minores omnes laudes praeteream, videt hic operantem, auditque loquentem DEUM, & adorat.“: l. c. Praefatio.
- 662) Vgl. Theodorides (1972), 354–355.
- 663) Schrank l. c. Praefatio.
- 664) l. c.
- 665) Schrank, *Fauna Boica* Bd. II, 2 (1802), 147.
- 666) Vgl. Anm. 664.
- 667) z. B. Mischmaschwanze (Nr. 526), Geputzter Raupentödter (Nr. 727).
- 668) Schrank, *Salmo alpinus* (1780), 297.
- 669) l. c. (1782), 661–666.
- 670) l. c. Bd 50, 2 (1782), 494.
- 671) Vgl. Kap. 5. 5, S. 129.
- 672) Gistel (1837), 5–19.
- 673) „Glaubt man, eine Fauna dürfe sich alle die vielen kleinen Abhandlungen, die ich allenthalben eingewebt habe, nicht erlauben, so hat mein Buch weiter keinen Fehler, als im Titel, und dann würde ich Ursache haben, darauf stolz zu seyn, daß der Titel zu bescheiden ist.“: Schrank, *Fauna Boica* Bd. I, 1 (1798), XI–XII. – Erwähnt sei, daß Schrank am 28. 11. 1797 (!) dem Herzog (Wilhelm?) die erste Abteilung des ersten Bandes der „Fauna“ schickte:

Stadtbibliothek München, Handschriftenabteilung. – Erwähnt sei auch, daß unter den Exponaten der vom 14. 2. 1978 bis 23. 3. 1978 dauernden Ausstellung im Bayerischen Landtag „Karl Theodor Kurfürst von Pfalz-Bayern 1777/1977“ der erste Band der „Fauna Boica“ zu finden war, die mit überschwenglichen Worten gepriesen wurde.

- 674) Vgl. die Gliederung der „Fauna Boica“, S. 80.
- 675) Vgl. Schrank, Fauna Boica Bd. I, 1 (1798), 43–44.
- 676) Vgl. Landin (1971), 512–513; vgl. auch Weidner (1967), 42–43.
- 677) Schrank l. c. Bd. II, 1 (1801), VI–VII.
- 678) l. c. VII.
- 679) l. c. VII.
- 680) Vgl. die Gliederung der „Fauna Boica“, S. 80.
- 681) Vgl. die Vorreden zu den einzelnen Bänden.
- 682) Schrank l. c. Bd. I, 1 (1798), 19.
- 683) isdem, Grundriß der Naturgeschichte und Zoologie (1801), 7–8.
- 684) isdem Fauna Boica Bd. I, 1 (1798), 19.
- 685) l. c.
- 686) l. c. 22.
- 687) l. c. 25–29.
- 688) isdem, Briefe an Nau (1802), 1–36.
- 689) Vgl. Mason (1974), 432–444.
- 690) Vgl. Winsor (1976), 168–175.
- 691) Belloni (1974), 62–66.
- 692) Vgl. Pilet (1970), 286–287.
- 693) Vgl. Dolmann (1975), 553–567.
- 694) Vgl. Heniger (1973), 126–130.
- 695) Vgl. Van Cittert-Eymert (1972), 148–149.
- 696) Vgl. Lindeboom (1970), 224–228.
- 697) Vgl. ADB Bd. 44 (1898), 41–43. – Vorgesehen für den noch nicht erschienenen Supplementband des DSB.
- 698) Vgl. Westbrook (1974), 9–11.
- 699) Schrank, Briefe an Nau (1802), 7.
- 700) Vgl. Baron (1970), 203–205. – Es handelt sich um die Schrift „Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte“ (Göttingen 1781). – Vgl. dazu auch die Einführung des Reprints von Karolyi (1971), V–XVII.
- 701) Schrank, Betrachtungen über die Befruchtungskraft der Staubgefäße, in: Briefe an Nau (1802), 39.
- 702) Vgl. die Gliederung der „Fauna Boica“, S. 80.
- 703) Schrank, Fauna Boica Bd. II, 1 (1801), 15.
- 704) l. c. 20.
- 705) isdem, Briefe an Nau (1802), 7.
- 706) l. c. 18.
- 707) l. c.
- 708) l. c. 23–24.
- 709) l. c. 34–35.
- 710) l. c. 35.

- 711) l. c. 53–75.
 712) Vgl. die Gliederung der „Fauna Boica“, S. 80.
 713) Vgl. z. B. S. 129, 132.
 714) Carus (1872), 680.
 715) So wird z. B. seine „Enumeratio“ und der entomologische Teil der „Fauna“ heute gegebenenfalls noch als Nachschlagewerk in der Zoologischen Staatssammlung München herangezogen. – Erwähnt sei, daß die Staatssammlung Bände des von Schrank benutzten „Systema naturae“ Ed. XIII besitzt: Sie sind voll von Eintragungen Schranks. – Erinnerung sei auch, daß sein Name bei den Bearbeitern der 12. Ausgabe des „Systema naturae“ aufgeführt ist.
 716) Schrank GrNgPfl (1803), Vorrede.
 717) So ist die vierte Abhandlung in Schranks „Allgemeine Anleitung die Naturgeschichte zu studiren“ (München 1783) eine „Anleitung die Botanik ohne Lehrmeister zu studiren“ (177–215). Ähnliches für die Zoologie und Mineralogie ist in den Schriften Schranks nicht festzustellen.
 718) Vgl. Kap. 1. 1, S. 19–20.
 719) Der erste findet sich schon in den „Beyträgen zur Naturgeschichte“ (Augsburg 1776), 129–137. Der in Briefform verfaßte Aufsatz „Genauere Untersuchung einiger sich ähnlicher Pflanzen“ beschäftigt sich mit den Begriffen „Art“ und „Spielart“.
 720) Vgl. Kap. 5. 6, S. 132–140.
 721) Vgl. Kap. 5. 6, S. 132–140.
 722) Vgl. Kap. 5. 6, S. 132–140.
 723) Schrank schreibt in der Vorrede: „Niemand konnte wohl . . . das Bedürfnis einer neuen Auflage, vielmehr einer gänzlichen Umarbeitung, meiner Anfangsgründe lebhafter fühlen, als ich selbst. Ich hatte bey ihrer Verfassung nur zu oft fremdem Ansehen zu viel getraut, und mußte bey meinen Vorlesungen zu oft mich selbst widerlegen, als daß ich nicht häufig hätte wünschen sollen, mein Buch ändern zu können. Das war gleichwohl nicht die gewählte Methode, das waren vielmehr die verschiedenen angeführten Behauptungen, welche mir diesen Wunsch abnöthigten.“ – Zur Gliederung und zum Umfang der beiden Lehrbücher ist anzumerken, daß ihnen die Darlegung des Stoffes in Paragraphen gemeinsam ist: 129 in den „Anfangsgründen“ stehen 318 im „Grundriß“ gegenüber. Der Mangel eines Inhaltsverzeichnisses und eines Registers ist im „Grundriß“ beseitigt: Eine sechseitige „Inhaltsanzeige“ und ein 16–seitiges „Verzeichniss der lateinischen Kunstwörter“ hilft hier den Inhalt zu erschließen. Die Hauptpunkte der Gliederung seien aufgeführt, wie sie sich im „Grundriß“ darstellen (Die „Anfangsgründe“ gruppieren den Stoff in ähnlicher Weise):

	§§.
Einleitung	1– 4
Aeussere Theile der Pflanzen	5– 55
Gefäße der Pflanzen	56– 60
Flüssigkeiten der Pflanzen	61– 64
Allgemeiner Pflanzenbau	65– 70
Physiologie der Pflanzen	71–127
Fruchtung der Pflanzen	128–241
Wachsthum, Alter und Richtung der Pflanzenstämme	242–244
Sonnenwenden	245–246
Pflanzenschlag	247–248
Andere Einwirkungen des Lichtes auf die Pflanzen	249–250
Gefleckte Blätter	251
Kryptogamische Pflanzen	254–267
Systemkunde	268–300
Nothwendigkeit der Botanik für viele, Nützlichkeit für alle	301
Herbarium	302–304
Standörter der Pflanzen	305

- | | |
|---|---------|
| Physische Klimate | 306–307 |
| Erscheinungen, welche der Reizbarkeit der Pflanzen zugeschrieben werden | 308–312 |
| Pflanzenkalender | 313 |
| Krankheiten der Pflanzen | 314–316 |
| Fruchtbarkeit der Pflanzen | 317 |
| Nutzen der Pflanzen in der Haushaltung der Natur | 318 |
- 724) Schrank's Berufung nach Ingolstadt erfolgte zum Wintersemester 1784/85; die Vorrede ist datiert vom 5. März 1785.
- 725) Schrank befürwortete lebhaft die Translokation der Universität, vgl. Kap. 1. 3, S. 32.
- 726) BSB Cgm 6150 fol 107 r (13. 5. 1801).
- 727) Dilg (1975), 240–241. – Danach wurde der Freund Kants schon zu seinen Lebzeiten als „Schutzpatron der deutschen Pharmazie“ verehrt.
- 728) BSB Cgm 6150 fol 53 v (2. 10. 1787): Schrank berichtet seinem Freund Moll: „Wissen Sie wohl, daß Dr. Hagen zu Königsberg über meine Anfangsgründe der Botanik liest?“
- 729) Schrank ABot (1785), Vorrede.
- 730) Schrank GrNgPfl (1803), Vorrede.
- 731) Der „Grundriß“ ist die letzte Gesamtdarstellung der Botanik durch Schrank.
- 732) Schrank ABot (1785), Vorrede.
- 733) Schrank GrNgPfl (1803), Vorrede.
- 734) Vgl. auch Kap. 2. 7, S. 81.
Ebenso in der Auseinandersetzung um die deutsche Sprache in den Vorlesungen an der Universität Ingolstadt plädiert Schrank für die Muttersprache: UA München O I 7 (7. 6. 1788).
- 735) Schrank ABot (1785), Vorrede.
- 736) Schrank GrNgPfl (1803), Vorrede.
- 737) Schrank GrNgPfl (1803), 1, § 1. – Die Definition ist inhaltlich identisch mit der in den „Anfangsgründen“ gegebenen: Schrank ABot (1785), 11, § 1.
- 738) Schrank l. c.
Die Umschreibung ist inhaltlich identisch mit der in den „Anfangsgründen“ gegebenen: Schrank ABot (1785), 11, § 1.
- 739) Schrank GrNgPfl (1803), 1, § 1.
- 740) Vgl. Dijksterhuis (1956).
- 741) Schrank GrNgPfl (1803), 2, § 2.
- 742) Schrank GrNgPfl (1803), Vorrede.
- 743) Ein bedeutender Kritiker ist Julius Sachs (1875), 117: „Wie die Botanik zumal in Deutschland unter dem Einfluß der Linné'schen Autorität nach und nach in ein gemüthliches geistloses Kleinleben ausartete, davon geben die ersten Bände der Zeitschrift Flora bis tief in die 20er Jahre hinein Auskunft; man begreift kaum, wie Männer von einiger Bildung sich mit solchen nichtssagenden Dingen beschäftigen konnten.“ (Es handelt sich bei der zitierten „Flora“ um die Fortsetzung der „Botanischen Zeitung“, welche von der Regensburger Botanischen Gesellschaft herausgegeben wurde.)
- 744) Eine Briefmitteilung an Moll möge dies veranschaulichen; gleicherweise dokumentiert sich darin Schrank's Interesse, nicht nur Wissen weiterzugeben, sondern zu kritischer Einstellung zu erziehen: BSB Cgm 6150 fol 59 v (9. v. 1788):
„Ich habe bisher manchen jungen Leuten einige Liebe zur Naturgeschichte beygebracht, aber außer vieren, auf die ich bloß durch meine Schriften gewirkt hatte, bin ich mit keinem recht zufrieden: sie werden bloß Sammler werden; nur ein paar, die meine extraordinären Schüler sind, beyde Mediciner, werden gute Beobachter werden.“
- 745) Schrank ABot (1785), 12, § 2. – Diese Bestimmung ist identisch mit der in der „Dissertatio praevia de caractere plantarum ab animalibus discriminante“ gegebenen: „... plantarumque

definivi Corpus organicum (Addere debuissem: vivum, vel naturale), quod spontaneitate careat“ (Schränk, Primitiae . . . (1792), 12). Sie ist ebenso übernommen in den „Grundriß“: Schränk GrNgPfl (1803), 2–3, § 3. – Willdenow (1792), 2–3, grenzt die drei Naturreiche durch das Fortpflanzungsvermögen voneinander ab: „Mineralien haben keine Zeugungstheile, sie bleiben also beständig, oder können nur mancherley Mischungen machen, aber nie ihres Gleichen hervorbringen. Gewächse sind mit einer großen Menge Zeugungstheile versehen, verlieren sie aber noch vor ihrem Tode, und bekommen oft wieder von neuem welche. Thiere hingegen behalten ihre Zeugungstheile bis zum Tode.“ – Linné dagegen definiert: „LAPIDES crescunt, VEGETABILIA crescunt, et vivunt, ANIMALIA crescunt, vivunt, et sentiunt.“ Linné PhilBot (1751), § 3.

- 746) Vgl. Kap. 2. 8. 2. 3, S. 89–90.
- 747) Vgl. Kap. 2. 7, S. 81–82.
- 748) Schränk GrNgPfl (1803) 3, § 3.
- 749) l. c. 4–5, § 4.
- 750) l. c. 4–5.
- 751) Vgl. Kap. 2. 7, S. 81–82.
- 752) Vgl. Strasburger (1971).
- 753) Vgl. Bylebyl (1976), 386–388.
- 754) Schränk GrNgPfl (1803), Vorrede.
- 755) l. c. 122. – Dieser Satz ist in kleineren Lettern gedruckt.
- 756) Mägdefrau (1973), 120.
- 757) Schränk GrNgPfl (1803), 132–139, §§ 66–70. – Vgl. entsprechend Schränk ABot (1785), 65–68, §§ 37–41. – Gerade bei Anatomie und Morphologie vermißt man in beiden Lehrbüchern veranschaulichende Zeichnungen.
- 758) Schränk ABot (1785), 66.
- 759) Vgl. Richards (1972), 218–220; vgl. auch Mägdefrau (1973), 78–79.
- 760) Schränk GrNgPfl (1803), 133, § 66. – Vgl. Mägdefrau l. c. 79.
- 761) Schränk l. c. 134, § 67.
- 762) Schränk l. c. 135, § 68. – Vgl. entsprechend Schränk ABot (1785), 67–68, § 40.
- 763) Schränk GrNgPfl (1803), 135.
- 764) l. c. 136–137, § 69.
- 765) l. c. 137.
- 766) Schränk ABot (1785), 77, § 49. Vgl. entsprechend Schränk GrNgPfl (1803), 187–188, §§ 94–95.
- 767) Vgl. Metcalfe (1972), 534–536.
Die Lebensdaten sind dort mit 1641–1712 angegeben.
- 768) Schränk GrNgPfl (1803), 137, § 70. – Schränk ABot (1785), 68, § 41.
- 769) Schränk GrNgPfl (1803), 138–139. Schränk bezieht sich dabei auf die Untersuchungen von Medicus. Zu letzterem vgl. Anm. 782.
- 770) Schränk ABot (1785), 112, § 81. – Vgl. Sachs (1875), 113.
- 771) Schränk l. c. 68, § 42. – Vgl. entsprechend Schränk GrNgPfl (1803), 139, § 71.
- 772) Schränk ABot (1785), 60–61, § 31. – Vgl. entsprechend Schränk GrNgPfl (1803), 122, § 56.
- 773) Schränk GrNgPfl (1803), 123, § 57. – Schränk ABot (1785), 61, § 32. Die Vorstellung eines Bierschaumes stammt von Grew (Sachs (1875), 259).
- 774) Schränk GrNgPfl (1803), 123, § 57. – Der Begriff „Parenchym“ ist von Malpighi geprägt worden: Möbius (1937), 161. – Die „Utriculi“ – der Begriff stammt ebenfalls von Malpighi – stellen die „Markstrahlen“ dar: Mägdefrau (1973), 72.

- 775) Schrank GrNgPfl (1803), 123, § 57. – Dieser Ausdruck ist von Schrank geprägt. Gerade hier vermißt man eine erklärende Zeichnung. – Vgl. auch Allgemeine Literatur-Zeitung Nr. 343 (1803), Sp. 537–542, bes. 538.
- 776) Vgl. Belloni (1974), 62–66. – Vgl. auch Mägdefrau (1973), 72–73.
- 777) Schrank GrNgPfl (1803), 126–127, § 60. – Er lokalisiert den Milchsaft in den „eigenthümlichen Gefäßen (*vasa propria*)“, während die „eigentlichen Saftgefäße“, die „lymphatischen Gefäße“, einen farblosen Saft führen.
- 778) Vgl. Anm. 764.
- 779) Schrank ABot (1785), 63–64, § 36. – Vgl. entsprechend Schrank GrNgPfl (1803), 128–131, §§ 61–64: Beurteilt er den „wässrigen Saft“ als eher neutral: „Er ist sehr wenig von dem gemeinen Wasser verschieden, er hat keine merkliche Säure, keine besonderen Eigenschaften, keine Kräfte. Der Thau ist fast nichts anders als eben diese Feuchtigkeit . . .“, so sieht Schrank im „wesentlichen Saft“ alle spezifischen Eigenschaften, wie z. B. giftige und heilende Wirkung, Geruch und Geschmack. – Im „Grundriß“ bezieht sich Schrank ausdrücklich hinsichtlich der Luft auf Grew und Malpighi, indem er sie wie diese Forscher gasförmig in den Spiralgefäßen lokalisiert. Luft kommt ferner vor in „lose gebundenem Zustande“, wie sie allen Flüssigkeiten beygemischt . . ., aber durch die mechanische Wirkung der Luftpumpe von ihnen trennbar [ist].“ (131). Sie ist weiter zugegen „in ganz gebundenem Zustande“, als Bestandtheil der festen und flüssigen Pflanzentheile, nur durch chemische Mittel trennbar, aber auch bey der lebenden Pflanze in stäter Trennung und Wiederverbindung“ (131). – Vgl. Hoppe (1976), 258–259. Dort wird die Bedeutung der „Luft“ bei Malpighi herausgestellt.
- 780) Vgl. Ewan (1972), 216–217. – Vgl. auch Mägdefrau (1973), 61 und Graepel (1978), 40–54.
- 781) Unter dem Begriff „Frucht“ versteht Schrank „im strengern Sinne“ nichts anders als den „ausgewachsenen Fruchtknoten“: Schrank GrNgPfl (1803), 298, § 200. – Vgl. entsprechend Schrank ABot (1785), 115, § 84. – Im Samen sieht Schrank „... Ziel und ... Zweck der ganzen Fructifikation“: Schrank ABot (1785), 126, § 94. – Vgl. entsprechend Schrank GrNgPfl (1803), 298–299, § 201.
- 782) Friedrich Casimir Medicus (1736–1808). Zuletzt: Stearn (1974), 253–254. – Vgl. auch Stafleu (1971), 260–265. – Der „Direktor der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg“ gab sich als erklärter Gegner Linnés.
- 783) Schrank GrNgPfl (1803), 306, § 210.
- 784) Schrank ABot (1785), 74, § 46: „Allein alle Erfahrungen und Versuche, die man zu Gunsten dieser Meynung vorbringt, beweisen bloß, daß der Saft nicht nur aufwärts steige, sondern sich auch abwärts bewege; aber dieß ist noch kein Kreislauf.“ – Vgl. entsprechend Schrank GrNgPfl (1803), 182, § 89.
- 785) Vgl. ABot (1785) passim.
- 786) I. c. 69–70, § 43
- 787) Vgl. Van der Pas (1974), 11–16.
- 788) Schrank GrNgPfl (1803), 147, § 76.
- 789) I. c. 147, § 77.
- 790) I. c. 149, § 78.
- 791) I. c. 150, § 79.
- 792) Schrank, Betrachtungen über die Befruchtungskraft der Staubgefäße, in: Briefe an Nau (1802), 37–90. – Schrank, Ueber das Geschlecht der Pflanzen, in: Flora (1822), 49–63, 65–76. Diesen letztgenannten Aufsatz lobt Julius Sachs (1875), 459–460.
- 793) Vgl. NDB Bd. 3 (1957), 107–108. – Eine ausführliche Würdigung des Camerarius ist für das Supplement des DSB vorgesehen: Vol III (1971), 23. – Vgl. Mägdefrau (1973), 108–110.

- 794) Vgl. Olby (1973), 440–442 und Mägdefrau (1973), 110–111.
- 795) Vgl. ADB Bd. 31 (1890), 30. – Nach Mägdefrau (1973) ließen sich Männer wie Nees von Esenbeck und Goethe davon beeindruckt (111).
- 796) Schrank GrNgPfl (1803), 217–343, §§ 128–241, bes. 245–246, § 155.
- 797) l. c. 280–282, § 186.
- 798) Vgl. King (1975), 587–591. Vgl. auch Mägdefrau (1973), 112–115.
- 799) Schrank, in: Flora (1822), 68: „Zugeben kann ich wohl, dass nicht alle Beweise, welche man für das doppelte Geschlecht der Pflanzen vorgebracht hat, von gleicher Stärke seyen. Man kann z. B. nicht läugnen, dass Conr. Sprengel's äusserst mühesames Werk, und seine darauf gebaute sinnreiche Vorstellung dafür nichts beweise, was er auch nicht geradezu bezweckte, sondern erst in der Voraussetzung sowohl des doppelten Geschlechtes als der Hilfsbegattung durch Insekten Wahrscheinlichkeit erhalte, die aber vielleicht auch dann nicht jedermann befriedigen dürfte, weil die Insekten besser durch den Geruch als durch das Gesicht geleitet werden.“
- 800) Möbius (1937), 342, gibt hier referierend die Auffassung Kölreuters wieder.
- 801) Schrank GrNgPfl (1803), 380, § 268. – Willdenows Definition stimmt inhaltlich mit der Schranks überein: Willdenow (1792), 222–223, § 175: „Eine Art (Species) heisst jede unter einer Gattung stehende Pflanze, die aus dem Saamen gezogen unverändert dieselbe bleibt.“ – Auch im folgenden sollen die Auffassungen Willdenows immer – soweit möglich und sinnvoll – zum Vergleich herangezogen werden. – Zur Definition der Art vgl. auch Sundermann (1975), 616: „Die biologische Definition der Art orientiert sich an einem objektiv gegebenen Faktum: der Fortpflanzungsisolation.“
- 802) Linné *Philosophia botanica* (1751), 99, § 157: „Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae. Class. plantas. 5. Species tot sunt, quot diversas formas ab initio produxit Infinitum Ens; quae formae, secundum generationis inditas leges, produxere plures, at sibi semper similes. Ergo species tot sunt, quot diversae formae s. structurae hodiernum occurrunt.“
- 803) Schrank GrNgPfl (1803), 380, § 268.
- 804) l. c. 380, § 268.
- 805) l. c. 422–426, § 299. – In den „Anfangsgründen“ (1785) fehlt entsprechendes.
- 806) Schrank l. c. 423. – Willdenow (1792) erwähnt einen ähnlichen Punkt nicht.
- 807) Schrank l. c. 423. – Bei Willdenow l. c. 224, § 176 heißt es: „Bey der Bestimmung der Arten muss man nicht auf Farbe, Geruch, Geschmack, Größe, oder auf die Aussenseite, ob sie glatt oder haarig ist, sehen.“
- 808) Schrank l. c. 424. – Willdenows Auffassung vgl. unter Anm. 807.
- 809) Schrank l. c. 424–425. – Willdenows gleiche Auffassung vgl. unter Anm. 807.
- 810) Schrank l. c. 425. – Willdenows Auffassung vgl. unter Anm. 807.
- 811) Schrank l. c. 425. – Entsprechendes fehlt bei Willdenow.
- 812) Schrank l. c. 425. – Schranks Auffassung ist mit der Willdenows identisch: Willdenow l. c. 227, § 180: „An den Blättern lassen sich die meisten Gewächse von einander unterscheiden.“
- 813) Schrank l. c. 425. – Bei Willdenow l. c. 225, § 177 heißt es: „Die Wurzel giebt ein untrügliches Kennzeichen, Arten zu bestimmen.“
- 814) Schrank l. c. 425. – Willdenow erkennt im Blütenstand das sicherste Merkmal für eine Pflanzenart (Willdenow l. c. 229, § 183).
- 815) Schrank l. c. 425–426. – Gleiches schreibt Willdenow l. c. 229, § 184. – Darüber hinaus gibt letzterer noch weitere Punkte: So sollen der Stengel (l. c. 226, § 178) und die „Stützen“ (fulcra) (l. c. 228, § 182) nur ein bedingt sicheres Kennzeichen abgeben. Sämtliche Kennzeichen müssen zu finden sein (l. c. 230, § 185).

- 816) Erinnert sei an die Bedeutung der modernen Phytochemie zur Unterscheidung der verschiedenen Arten aufgrund unterschiedlicher Pflanzeninhaltsstoffe, die mit Hilfe der verschiedenen Verfahren der Chromatographie aufgetrennt und bestimmt werden können.
- 817) Schrank *GrNgPfl* (1803), 388–392, §§ 275–279.
- 818) Schrank *ABot* (1785), Vorrede: „Lasset es uns aufrichtig sagen; die Natur hat keine Gattungen, sie hat nur Arten gemacht, die erst unsere Methodisten unter eine allgemeine Benennung gebracht haben.“
- 819) Linné *PhilBot* (1751), § 206.
- 820) Es sind die „*Fragmenta methodi naturalis*“ in den „*Classes plantarum*“ (1738) und der Hinweis auf einen „*Methodus naturalis*“ in der „*Philosophia botanica*“ (1751), § 27.
- 821) Der Begriff des „Registers“ findet sich nicht nur sehr zahlreich in den botanischen Schriften Schranks, z. B. *ABot* (1785), 166, § 123, sondern auch in den zoologischen und allgemeinen naturgeschichtlichen Schriften Schranks.
- 822) Vgl. *NDB* Bd 2 (1953), 628–629. – Vgl. auch Mägdefrau (1973), 123–125.
- 823) Auch hierbei sollen wieder – soweit möglich – Willdenows Auffassungen zur Ergänzung der nur im „Grundriß“ angegebenen Empfehlungen herangezogen werden.
- 824) Schrank *GrNgPfl* (1803), 420, § 298. – Diese sehr allgemein gehaltene Regel ist bei Willdenow in Einzelheiten ausgeführt: Willdenow (1792), §§ 144–166. Darüber hinaus bezieht er auch den Habitus in die Bestimmung der Gattung ein: „Auch auf die äußere Gestalt (*Habitus*) aller zu einer Gattung gehörigen Arten muß man achten, aber nie darauf bauen.“ (l. c. 207, § 157).
- 825) Schrank l. c. 421, § 298. – Auch diese Regel entspricht der Willdenows. Vgl. Anm. 824.
- 826) Schrank l. c. 421, § 298. – Die „Linnéischen Nektarien“, welche Schrank hier als besonders brauchbar aufführt, liefern nach Willdenow sogar die besten Gattungskennzeichen. (l. c. 211, § 162).
- 827) Schrank l. c. 421, § 298. – Diese Regel entspricht Willdenow l. c. 211, § 161.
- 828) Schrank l. c. 421, § 298. – Analoges fehlt bei Willdenow. – In diesem Zusammenhang wiederholt Schrank: „Es giebt keine natürliche Gattung; die Gattungen sind alle künstlich.“ Dieselbe Auffassung findet sich bei Willdenow l. c. 193, § 142.
- 829) Schrank l. c. 421, § 298. – Analoges fehlt bei Willdenow in diesem Zusammenhang; erinnert sei daran, daß Willdenow zahlreiche Gattungen benannt hat, z. B. „*Schranksia*“.
- 830) Vgl. die verschiedenen „Grundrisse“, *passim*.
- 831) Schrank *GrNgPfl* (1803), 402, § 289.
Achtungsvolle Kritik äußert Schrank allerdings auch schon in „Eine Centurie botanischer Anmerkungen zu des Ritters von Linné *Species Plantarum*.“ (Erfurt 1781) Er stellt sich in die Reihe der Gelehrten, „die das ihrige beytrugen, es [das System] immer mehr zu verbessern, die Ausnahmen anzuzeigen, die einzelne Körper von der allgemeinen Regel machen, oder die Stellen zu berichtigen, wo Linné gezeiget hat, dass er kein Gott sey.“ (3) Vgl. die ganze Einführung, S. 3–4.
- 832) Joseph Pitton de Tournefort (1656–1708). – Vgl. Leroy (1976), 442–444. – Vgl. auch Mägdefrau (1973), 46–48 (dort auch Bildnis T. s.).
- 833) Schrank, Nachrichten von den Schriften und Begebenheiten berühmter Gelehrten (1797), 160–162.
- 834) Kaspar Bauhin (1560–1624). – Vgl. Whitteridge (1970), 522–525. Vgl. auch Mägdefrau (1973), 38–41 (dort auch Bildnis B. s.).
- 835) August Bachmann (Rivinus) (1652–1725). – Vgl. Koelbing (1970), 368–370. Vgl. auch Mägdefrau (1973), 45–46. – Rivinus bemühte sich um die binäre Nomenklatur und versuchte die Prinzipien des Joachim Jungius (1587–1657) für die botanische Systematik nutzbar zu machen. – Zu Jungius vgl. Kangro (1973), 193–196 und auch Mägdefrau (1973), 41–43 (dort auch Bildnis J. s.).

- 836) Sebastian Vaillant (1669–1722). – Vgl. Jovet/Mallet (1976), 553–554. Der Schüler und Nachfolger Tourneforts regte durch seine Abhandlung „De sexu plantarum“ Linné an, sich mit den Stamina und Pistillen der Blüten zu beschäftigen. Schrank beurteilt Vaillant sehr positiv, indem er ihn als Kritiker der Methode Tourneforts charakterisiert, „welchen vielleicht nur der Tod hinderte, das zu leisten, was nachher ein Schwede, Linné, that.“ (Schränk GrNgPfl (1803), 397, § 285).
- 837) Julius Sachs schreibt fast 100 Jahre später: „Nach 1750 brach sich Linné's Nomenklatur der Organe, sowie die binäre Benennung der Arten allgemein Bahn, der Widerstand, den seine Lehren bis dahin gefunden hatten, verstummte nach und nach und wenn auch nicht Alles, was Linné lehrte, überall angenommen wurde, so ward doch seine Behandlung der Beschreibungskunst bald das Gemeingut aller Botaniker.“ (Sachs (1875), 116.) – Frans A. Stafleu urteilt 1971: „Within a few years after the publication of the *Species plantarum*, authors who failed to adopt the Linnean binary nomenclature and generic reform created for themselves an enormous handicap. Many of their writings were doomed to oblivion because of their lack of communication with the new Linnean language spoken by the other authors.“ (Stafleu (1971), 338).
- 838) Schrank, Nachrichten von den Begebenheiten und Schriften berühmter Gelehrten (1797), 164–169.
- 839) Vgl. auch Merxmüller (1968), 7–22.
- 840) Diese in zwei Heften erschienenen Aufsätze sind identisch mit der „Sammlung kleiner Abhandlungen zur Erweiterung der Naturgeschichte: Zusätze zu seinem Grundrisse der Naturgeschichte der Pflanzen und Thiere; nebst einem Anhang über einige optische Schwierigkeiten“ (Landshut 1809). – Bei den im Text angeführten Aufsätzen handelt es sich um die „Bestimmung des Begriffes von Dornen und Stacheln.“ Schrank l. c. 43–64. Am Ende seiner Ausführungen gelangt er zu folgenden Definitionen: „Stachel ist eine stechende Spize an den Enden ergänzender Pflanzentheile, aus deren holzigen Fasern sie gebildet wird, und in welche diese Pflanzentheile selbst (Knospen, Blüten, Blätter) oft ganz zusammengedrängt werden, daher auch die Stacheln oft scheinbar an den Seiten vorkommen.“ (64)
 „Dorn ist ein oberflächlicher, bloss an der Oberhaut aufsitzen der Nebentheile eines Pflanzentheiles, wird nur aus Zellgewebe gebildet, und lässt nach dem Abfallen eine Narbe zurück, welche bald verlischt, und völlig unkenntlich wird.“ (64) – Die zweite Abhandlung beschäftigt sich mit der „Zergliederung der Wurzeln der schönen Amaryllis.“ Schrank l. c. 87–96 (hierbei fehlen veranschaulichende Zeichnungen nicht).
- 841) Diese Abhandlung ist publiziert in: Moll (Hrsg.), Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Oekonomie für das Jahr 1787, 73–132. – Entstanden in der Auseinandersetzung mit Linné und Medicus (1736–1808), welcher den von Linné geprägten Begriff des „Nectarium“ als mit der „philosophischen Sprache“ der Botanik unvereinbar hinstellt. (Schränk l. c. 74). Eigene Untersuchungen hierzu lassen Schrank zu vier grundsätzlichen Ergebnissen kommen: „I. Die Nectarien geben keinen deutlichen Begriff“. Linnés Definition – „Nectarium est pars mellifera floris“ und „Nectarium nectariferum proprium, mel promens“ – sei letztlich ein negativer Begriff, es sei alles darunter zu verstehen, was weder Kelch, noch Staubgefäß, noch Stempel ist. (Schränk l. c. 75). Daher fährt Schrank fort: „II. Nectarium ist ein überflüssiges Wort.“ (75–76). Im dritten Punkt wird dargelegt, „dass das Wort Nectarium nicht allemal eben dieselbe Sache bedeute.“ Damit spricht Schrank die sog. Saftdrüsen (glandulae melliferae) an. (76) Schließlich: „IV. Das Wort Nectarium enthält also einen Begriff, der mit seiner ursprünglichen Bedeutung streitet.“ Im Anschluß daran gibt Schrank in Abteilungen größtenteils richtige Beobachtungen wieder, ohne sie entsprechend auszuwerten und interpretieren zu können – auch aufgrund mangelhafter Hilfsmittel. Diese Abteilungen mit ihren Beispielen sind:
 1. „Einige Nectarien sind vvahre Blumenblätter.“ (77) Beispiele: § I *Galanthus nivalis* L., § II *Helleborus*, § III *Isopyrum*, § IV *Aquilegia*, § V *Delphinium*, § VI *Nigella*, § VII *Passiflora*, § VIII *Fumaria* (77–93).

2. „Einige Nectarien sind bloss ein Theil der eigentlichen Blume.“ (93) Beispiele: § I Viola, § II Pinguicula, Antirrhinum, § III Ranunculus, § IV Silene, Narcissus, § V Lilium, § VI Nerium, § VII Periploca, Asclepias, (93–106).
3. „Einige Nectarien scheinen nach anderen Gesetzen entwickelte Staubgefäße zu seyn.“ (107) Beispiele: § I Trollius, § II Berberis, § III Aconitum. (107–113)
4. „Einige Nectarien sind nicht anders als die Staubgefäße selbst.“ (113) Beispiele: § I Campanula, § II Ruscus, § III Amaryllis (113–117).
5. „Einige Nectarien sind nur eine Modification des Blüthebodens.“ (118) Beispiele: § I Reseda, § II Labiatae, Veronica, Sedum, Syngenesistae (118–120).
6. „Einige Nectarien sind eigentliche Drüsen, die aber keinen Saft auswärts absondern.“ (120) Beispiele: § I Parnassia, § II Cruciatae, § III Geranium (120–126).
7. „Einige Nectarien sind die Narben des Stempels.“ (126) Beispiele: § I Iris (126–131). Schrank stimmt also Medicus zu (131–132). Vgl. auch Schrank, GrNgPfl (1803), 264, § 174. – Zu den Nectarien vgl. Strasburger (1971) passim. – In gewisser Verbindung mit dieser Abhandlung ist die „Ueber die Pflanzen mit Orchisblüthen“ zu sehen. In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft (1792), 103–117. (Datiert ist sie von 1786.)
- 842) Es handelt sich um drei aus den Jahren 1789 und 1792 stammenden, zu einem Büchlein zusammengefügten Abhandlungen.
- 843) Jean-Etienne Guettard (1715–1786); vgl. Rappaport (1972), 577–579.
- 844) Schrank, Nebengefäße (1794), 4.
- 845) Es handelt sich dabei um die Darstellung der Oberhaut der Amaryllis mit Spaltöffnungen. Schrank l. c. 89–90.
- 846) l. c. 41.
- 847) l. c. 50.
- 848) l. c. 51.
- 849) l. c. 52.
- 850) Algen zählten auch zu den kryptogamischen Pflanzen.
- 851) l. c. 58.
- 852) l. c. 58.
- 853) Man bedenke nur sein über das gewöhnliche Maß hinausgehende Arbeitspensum.
- 854) l. c. z. B. 64, 65.
- 855) l. c. 61.
- 856) l. c. 71.
- 857) l. c. 72–82.
- 858) l. c. 83.
- 859) Schrank greift hiermit ein Thema auf, das vor ihm schon namhafte Botaniker behandelt haben: Clusius (1526–1609), Camerarius (1665–1721) und endlich Linné, wie Schrank auf den ersten Seiten ausführt (7–14). – Es ist bezeichnend, daß diese Schrift Schranks dem Physiker und Astronomen Coelestin Steiglehner OSB (1738–1819) anläßlich dessen Wahl zum Fürstabt von St. Emmeram in Regensburg gewidmet ist (1791). Zu Steiglehner vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 516; Handbuch der bayerischen Geschichte Bd. 2 (1974) passim; vgl. Kap. 1. 3, S. 28.
- 860) Schrank l. c. 35 ff.
- 861) l. c. 55.
- 862) Die erste wurde am 28. 7. 1810, die zweite am 31. 10. 1811 in der math.-phys. Klasse der Akademie vorgelesen. Vgl. auch Kap. 5. 6, S. 137. In seiner 1779 erschienenen Publikation „Experiments and Observations Relating to Various Branches of Natural Philosophy“ stellte Joseph Priestley (1733–1804) – vgl. Schofield (1975), 139–147 – in stehendem Wasser die Bildung eines grünen Überzuges fest, der sich am Licht unter „reichlicher Blasenabgabe“ sehr vermehrt (Möbius (1937), 229). Diese Beobachtungen

- veranlaßten Ingen-Housz, sich mit diesem Phänomen zu beschäftigen und er gelangte so zu fundamentalen Aussagen über Photosynthese und Atmung. (Vgl. auch Mägdefrau (1973), 85–86). – Schrank's Arbeit ist im wesentlichen eine Auseinandersetzung mit Ingen-Housz, der auch um die Identifizierung der Priestley'schen Materie bemüht war, die dieser selbst nicht hatte geben können. Festzuhalten ist jedoch, daß Schrank nicht die Verdienste des Ingen-Housz um Photosynthese und Atmung angreift, sondern seine mangelnden Kenntnisse in der Systematik von Pflanzen und Tieren, bzw. deren grundsätzlichen Unterscheidungsmerkmalen voneinander: „... aber in der Naturgeschichte fehlten ihm selbst die ersten Elemente. Aus dieser Ursache wirft er in seiner langen Abhandlung ... alles untereinander; Thiere aller Art, kommen in dieses wunderliche Gemisch, das er grüne Materie ... nannte.“ (Schrank l. c. (1810), 19, Anm. 35). Vgl. auch van der Pas (1974), 13, der ebenfalls feststellt, daß Ingen-Housz in diesem Punkt nicht erfolgreich war. – Schrank erkennt in der Priestley'schen Grünen Materie vegetabilische Substanzen, welche zu zwei verschiedenen Algenfamilien gehören: Einmal ist es *Conferva bullosa* L., worunter er „ein Aggregat verschiedener Dinge“ versteht, zum anderen ist es die zu *Byssus* L. gehörende, von Schrank errichtete und von ihm in *Usteris Annalen* (vgl. Kap. 5, 6, S. 133) beschriebene Gattung *Lepraria infusionum* (Schrank l. c. (1810), 11–12). Da die Priestley'sche Materie also pflanzlicher Natur ist, werde sie „wie andere Gewächse fortgepflanzt“ (Schrank l. c. (1811), 3). Schrank richtet sich damit vehement gegen eine wieder auflebende „generatio aequivoca“ – Theorie, wie sie ihm durch Gottfried Reinhold Treviranus (1776–1837), dem Verfasser der sechsbändigen „Biologie“ (1802–1822), vertreten schien (Schrank l. c. (1811), 4 u. 12). – Vgl. auch Ballauf (1954), 326. – Zu Treviranus vgl. Smit (1976), 460–462.
- 863) Erinnert sei nochmals an Schrank's Definition der Pflanze als eine hydraulische Maschine. Kennzeichen echter Naturforschung sind Schrank exakte, eindeutige Begriffe, die er in der romantischen Naturphilosophie und –forschung vermißt: Schrank l. c. (1810), 19, Anm. 35.
- 864) Bernard le Bouyer de Fontenelle (1657–1757). Vgl. Delorme (1972), 57–63. Dieser Leitsatz ist charakteristisch für Schrank, der sein Leben lang für ein Studium der einheitlichen Naturgeschichte plädierte, vgl. auch Schrank, Allgemeine Anleitung, die Naturgeschichte zu studiren (1783).
- 865) Vgl. Kap. 2, 4, S. 70.
- 866) Vgl. Kap. 5, 6, S. 135 ff.
Hier sei angemerkt, daß derzeit eine Geschichte der Botanischen Gesellschaft erarbeitet wird (Institut für Geschichte der Pharmazie/Marburg).
- 867) Besonders ist hier die „Baiersche Reise“ (München 1786) zu erwähnen; vgl. Vorrede.
- 868) So schreibt Schrank am 9. 4. 1788: „... denn Sie müssen wissen, daß ich mich jetzt damit beschäftige, dieses Werk, das mich bereits viel Geld und ein Fieber gekostet hat, ins Reine zu arbeiten, und daß ich den Antrag mache sie übers Jahr um diese Zeit gedruckt zu sehen. Sie ist nicht klein, ob sie gleich, wie leicht zu erachten, nichts weniger als vollständig ist; ich habe freylich Gelegenheit gehabt, mehrere Sammlungen zu benutzen, aber eine einzige ausgenommen, waren die übrigen nur klein, und die Sammler achteten zu wenig auf die kleinsten Pflanzen; bey alle dem hat ich bey 1600 Arten beysammen; so viele enthalten wohl wenige Floren; aber freylich bin ich weder vor den Gräsern noch vor den kryptogamischen Pflanzen erschrocken, ich darf mir vielmehr schmeicheln, daß diese zwo Pflanzenfamilien am besten bearbeitet seyen.“ (BSB Cgm 6150 fol 57 r).
- 869) Vgl. Schrank's Bemühungen um die Eindeutigkeit der Begriffe, z. B. seine Abhandlung „Ueber die Linnäischen Farbennamen.“ In: Sammlung naturhistorischer und physikalischer Aufsätze (1796), 1–96.
- 870) Georg Anton Weizenbeck. Vgl. Hamberger/Meusel Bd. 8 (1800), 432–433. W. empfiehlt Schrank's Schriften wärmstens: Weizenbeck (1785), XI, XIII, XVI.
- 871) Zu N.'s Herbarium vgl. Prantl Bd. 1 (1872), 719.
- 872) Oeggel war Unterbibliothekar an der Universitätsbibliothek.
- 873) Vgl. Kap. 5, 9, S. 143.
- 874) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 523.

- 875) Vgl. Kap. 1. 3, S. 33.
- 876) Zu Schießl – Schüler Schrank – vgl. Habrich (1978), 580–581. Zu Wenz, Apotheker in der Rosengasse zu München, vgl. Müller-Fassbender (1970), 42 et passim.
- 877) Vgl. Kap. 1. 4. 1, S. 42
- 878) Vgl. Kap. 1. 3, S. 29,34.
- 879) Vgl. Prantl Bd. 2 (1872), 515, vgl. auch Kap. 5, 9, S. 144.
- 880) Vgl. Kap. 1. 3, S. 28, 33.
- 881) Vgl. Kap. 1. 4. 2, S. 45.
- 882) Vgl. Schrank, BF I (1789), 20–24.
- 883) l. c. 68–87.
- 884) l. c. 67.
- 885) l. c. 88; vgl. Abb. 15, S. 106.
- 886) Der praktische Nutzen sei jedoch dahingestellt, wie die Nachträge erkennen lassen. Vgl. auch Kap. 5. 5, S. 129.
- 887) Schrank, BF I (1789), 114.
- 888) l. c. 469–470.
- 889) l. c. 45–46.
- 890) l. c. 28.
- 891) l. c.
- 892) l. c.
- 893) l. c.
- 894) Schrank berührt hiermit ein Anliegen der medizinisch-pharmazeutischen Wissenschaften zu Ende des 18. Jahrhunderts, nämlich die Neuordnung des Arzneischatzes. Vgl. Kuhn (1976); Zimmermann (1977), 1795–1798.
- 895) Schrank l. c. 26–27.
- 896) Carl von Linné jun. (1741–1783): Vgl. Schrank, Nachrichten von den Schriften und Begebenheiten berühmter Gelehrten (1797), 171–183.
- 897) Schrank, BF I (1789), 29.
- 898) Vgl. Eriksson (1976), 391–393. – Vgl. auch Goerke (1966), 181–183.
- 899) Willdenow (1792), 177–178, § 135; isdem (1804), 138–139, § 142. Der in beiden Auflagen identische Text lautet: „Unter allen Verbesserungen, die viele mit dem Linnéischen System vorgenommen haben, zeichnen sich die von Thunberg am vorteilhaftesten aus. Er hat nur 20 Klassen, weil er die Pflanzen der 20. 21. 22. und 23. ste Klasse nach der Zahl oder Verwachsung der Staubgefäße in die andern vertheilt. Die Gründe dazu sind folgende: Alle Gewächse, die in der zwanzigsten Klasse stehn, sollen die Staubgefäße auf dem Griffel haben, aber die meisten von Linné dahin gebrachte haben dies Kennzeichen nicht, nur allein die Orchisarten ausgenommen. Die folgenden drey Klassen sind nicht immer im Geschlechte beständig . . .“
- 900) Schrank, BF I (1789), 30–31.
- 901) l. c. 32, 33 et passim.
- 902) l. c. 46.
- 903) OAL St. I. (1790), Sp. 5–14, St. LXIX (1790), Sp. 1091–1104.
- 904) Vgl. Kap. 5. 6, S. 133.
Besonders sei jedoch auf die Rezension in den „Annalen der Botanik“ St. III (1792), 183–197 hingewiesen, die wohl die sachlichste Beurteilung darstellt.
- 905) Zum Beispiel Willdenow, der freimütig die Leistungen A. L. de Jussieu und Batschs erwähnt: Willdenow (1792), 186, § 136.

- 906) Vgl. Kap. 5. 6, S. 132 ff.
- 907) Allerdings hat sich im Untertitel des „Hortus Regius Monacensis“ (München und Leipzig 1829) ein Wandel vollzogen: Die Anordnung der Pflanzen im Katog erfolgt nach natürlichen Familien, wobei auf das Linnésche System verwiesen wird. Die Begründung dafür ist die fortgeschrittene Entwicklung.
- 908) Die „Flora Monacensis“ wurde 1977 von einem Münchner Antiquar für DM 24 000 verkauft (Frdl. Mitteilung von Herrn W. Fritsch/München).
- 909) Johann Nepomuk Mayrhofer (1764–1832) – Blumenmaler und Lithograph. – Vgl. Thieme/Becker Bd. 24 (1930), 297.
- 910) Joseph Prestele – Blumenmaler und Lithograph – war seit 1816 Maler für den Botanischen Garten zu München. Vgl. Thieme/Becker Bd. 27 (1933), 383.
- 911) Vgl. Dilg/Ilg (1978), 247–251.
- 912) Vgl. Kap. 5. 6, z. B. S. 137.
- 913) Möbius (1937), 76.
- 914) Vol I–IV, Cambridge 1964–1976. – Die „Flora Europaea“ ist ein Gemeinschaftswerk der bekanntesten Botaniker Europas.
- 915) Willdenow (1792), 276, § 231.
- 916) Stafleu (1972), 314, Nr. 3448:
„Schr an k i a Willdenow, Sp. Pl. 4: 1041. 1806“. Die von J. F. Gmelin 1791 errichtete Gattung „Schrancia“ wurde nicht beibehalten, sondern eliminiert: Stafleu l. c. 314.
- 917) Vgl. Anm. 297.
- 918) Schrank, Die Natur predigt Gott (1826), 41.
- 919) Schrank, Gedanken über die Erziehung der Bauernjugend (1779), 12–13.
- 920) Akademische Reise (1793), 412.
- 921) Vgl. Philipp (1957).
- 922) Schrank, Fauna Boica Bd. I, 2 (1802), 341. Zu Denis vgl. NDB Bd. 3 (1957), 598–599.
- 923) Vgl. Kap. 5. 4, S. 128; Kap. 5. 7, S. 142.
- 924) Vgl. Kap. 5. 7, S. 141–142.
- 925) Spindler (1974), 145.
- 926) Vgl. Kap. 1. 4. 1, S. 43.
- 927) Schrank, l. c. 4.
- 928) l. c. 4.
- 929) Witetschek (1975), 914–925.
- 930) Philipp (1957).
- 931) Kasper (1974), 104–105, 110–111.
- 932) Dem folgenden liegen die Alterschriften Schranks zugrunde: Die Akademiereden und das Hexaameron.
- 933) Schrank, l. c. I. (Die Rede ist besonders typisch für die Ära Ludwig I.)
- 934) l. c. passim.
- 935) Schrank, Commentarius literalis in Genesin (1835), 14–17.
- 936) Schrank, Hexaameron (1829), VIII.
- 937) l. c. IX.
- 938) Vgl. Kap. 5. 6, S. 137.
- 939) Sätze wie diese finden sich in allen Schriften Schranks.
- 940) Schrank, Die Urkunden der Vorwelt (1827), 20.

- 941) isdem, *Hexaameron* (1829), XI.
- 942) l. c. X.
- 943) Vgl. Kap. 2. 6, S. 76–77.
- 944) Schrank, *Die Urkunden der Vorwelt* (1827), 28: „Ich gestehe gern, ohne dieses Buch würde ich eben so blind in den Finsternissen der sich selbst überlassenen Natur vergeblich herumgetappet haben, als hundert Andere, welche sich mit ähnlichen Gegenständen beschäftigt haben . . .“
- 945) Messerer (1972), 606 (Brief Schranks an Lippert vom 3. 2. 1793).
- 946) Vgl. Kap. 1. 1, S. 16/18.
- 947) Messerer (1972), 608 (Brief Schranks an Lippert vom 10. 5. 1793).
- 948) Der Exjesuit Haschka lebte nach 1773 als Schriftsteller in Wien. Nach anfänglicher Bejahung Josefischer Ideen distanzierte er sich schließlich davon und bekämpfte genauso heftig die revolutionären Bestrebungen seiner Zeit. Freiheits- und Vaterlandsliebe kennzeichnen seine Oden, die sich in der Form an die Klopstocks anschließen. Berühmt ist sein Text der alten österreichischen Nationalhymne „Gott erhalte Franz den Kaiser“. Seit 1798 hatte H. die Professur für Ästhetik am Theresianum inne. (Nach Messerer (1972), 609).
- 949) Zu Lippert vgl. Messerer (1972), 1–8 und die dort angegebene Literatur. Vgl. ferner Hildebrand (1971), 49.
- 950) Messerer (1972), 606 (Brief Schranks vom 3. 2. 1793) und l. c. 611 (Brief Schranks vom 13. 11. 1793).
- 951) Messerer (1972), 608 (Brief Schranks vom 10. 5. 1793).
- 952) Dieses Opus Schranks liegt in der BSB als eine in hellblauer Seide gebundene Prachtausgabe vor. – Es folgen noch vier weitere Strophen.
- 953) Messerer (1972), 608. Original: Stadtarchiv München, Lippert-Nachlaß, Hist. Ver. Ms. Nr. 5/XIV, Beilage zu No. 11 (Briefe Schranks).
- 954) „... es herrscht eine gewisse Geneigtheit, die Franzosen zu entschuldigen, man glaubt wohl gar ihren grossen Worten, daran es ihnen nicht fehlt. Diese Stimmung mißfällt mir. . . .“ Messerer (1972), 607–608 (Brief Schranks vom 24. 2. 1793). Vgl. auch das gedruckte Opus „Die Siege der Deutschen im Elsaß im October 1793“ (München 1793) sowie die an Lippert gesandten Oden: „Über den Untergang der franz. Flotte auf der Höhe von Sardinien im December 1792.“ (Bei Messerer (1972), 606, nur zwei von sieben Strophen. Vgl. Original: Lippert-Nachlaß, Hist. Ver. Ms. Nr. 5/XIV, Beilage zu Nro. 9 (Briefe Schranks)). „Über die Zerstörung der zweyten französ. Flotte auf der Höhe von Cagliari.“ (Bei Messerer (1972), 609, nur eine von neun Strophen. Vgl. Original: Lippert-Nachlaß, Hist. Ver. Ms. Nr. 5/XIV, Beilage zu Nro. 11 (Briefe Schranks)).
- 955) Schrank, *Nachrichten von den Schriften und Begebenheiten berühmter Gelehrten* (1797), III–IV.
- 956) Vgl. auch den wichtigen Begriff des „docere“ in der Kunst des 18. Jahrhunderts.
- 957) Hammermayer (1974), 1021.
- 958) Die „Nachrichten“ enthalten die Biographien folgender Forscher: Von Braguelongue (1688–1744), 1–9; Schönberger (1601–1649), 10–14; Leske (1752–1786), 15–35; Barrelier (1606–1670 (3)), Della Casa (1503–1556), 41–51; Linné pater (1707–1778), 52–170; Linné fil. (1741–1783), 171–183; Hasselquist (1722–1752), 184–194; Löfling (1729–1756), 195–205; Frölich (1700–1758), 206–230; Rousseau (1724–1794), 231–255; Pellontier (1694–1757), 256–274; Keysler (1689–1743), 275–282; Maraldi (1665–1729), 283–310; Grammatici (1684–1736), 311–327; Saurin (1659–1739), 328–348; von Fürstenberg (1626–1683), 348–361; von Hund (1514–1588), 362–371; Dufay (1698–1739), 372–392; Staudigel (1644–1720), 393–398; Secundus (1528–1560), 399–413.
Weitere Bände waren geplant: Schrank l. c. XV–XVI. Vgl. auch das in der Bamberger Staatsbibliothek befindliche Manuskript; vgl. auch Anm. 20.
- 959) Vgl. Anm. 958.
- 960) Vgl. Kallinich (1960), 177–191.

- 961) Vgl. Anm. 958 und BSB Cgm 6150 passim.
- 962) Vgl. Kap. 1, passim.
- 963) Schrank, Dem Andenken Paul Hupfauers (1808), besonders 7, 9 u. 17.
- 964) Schrank, Die Fürsten im Monde (1809), III–VIII.
- 965) Vgl. Schipperges (1970), 203.
- 966) BSB Cgm 6150 fol 69 r (7. 3. 1789).
- 967) Vgl. Schindler Bd. 2 (1976) passim.
- 968) Vgl. Kap. 1. 1, S. 17.
- 969) Martius (1836), 17.
- 970) Vgl. Kap. 8. 1, S.
- 971) BSB Cgm 6150 fol 185 v. – Schrank ist aber nicht Maler, wie es Roh (1955), 16 angibt! Für diesen Literaturhinweis möchte ich Herrn Prof. Dr. Norbert Lieb herzlich danken.

8. Quellen- und Literaturverzeichnis

8.1 Ungedruckte Quellen

Aus der Fülle der eingesehenen Quellen berücksichtigt diese Aufstellung nur diejenigen, welche im Text angeführt sind:

Archiv der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München

I 10		PA Hoppe
IV 23	VI 45	PA Imhof
IV 26	VII 12	PA Martius
IV 27	VII 62 b	PA Moll
IV 29	VII 267/1	PA Nau
IV 32	VII 267/9	PA Weiller
IV 34	VII 267/12	
IV 36	VII 304	
IV 37	VII 463	
IV 43	VIII 48	
IV 47	VIII 60 Nr. 30	
ProtBd 8	ProtBd 49	
ProtBd 10	ProtBd 51	
ProtBd 11	ProtBd 52	
ProtBd 48	ProtBd 54	

Bayerisches Hauptstaatsarchiv Abteilung I:

Allgemeines Staatsarchiv

GL 1482/I Nr. 34	HR 289/12,1
GL 1489 Nr. 15	HR 291/27/9
GL 1501	HR 343/278
GL 1502	

MIInn 12143	MIInn 23675/I	Adelsmatrikel, Ritter S 24
MIInn 23115	MIInn 23676/I	
MIInn 23254	MIInn 23701	
MIInn 23332	MIInn 23702/II	
MIInn 23335	MIInn 23703	
	MIInn 23706/I	

Bayerische Staatsbibliothek München

Cgm 6130	
Cgm 6150	
Cgm 6433	
Clm 27396 a	(darin auch Beschreibung von Solanaceen durch Schrank)

Ludwig I. – Archiv 5,1
Ludwig I. – Archiv 26
Martiusiana III, C, 3, 4
Martiusiana III, C, 3, 5
Martiusiana III, D, 4, 1

Neue Autographen Schrank

Es sei angemerkt, daß gerade die Bayerische Staatsbibliothek über viele Autographen Schranks verfügt.

Universitätsarchiv München

D III 70 E II 214 a

D III 71 O I 7

D III 72 O IV 4

D III 74 PA Schrank

Weniger umfangreiches Quellenmaterial zum Thema ließ sich bei folgenden Institutionen finden:

Bayerischer Bauernverband München

Akt Nr. 1583

Bayerischer Landesverein für Familienkunde e. V. München

Ahnentafel 180

Botanische Staatssammlung München

Diverse Buchmanuskripte Schranks

Diözesanarchiv Wien

Akten des Consistoriums

Catalogus Ordinatum

Leopoldina / Halle

Matricula Academicorum Naturae Curiosorum Tom II b

Ordinariatsarchiv München

Sterberegister St. Peter, Band 23

Passauer Gymnasium Leopoldinum

Nomina Frequentantium Scholas Inferiores 1744–1774

Privatarchiv Piesing / Burghausen

Tagebücher des Freiherrn von Ingenheim

Provinzialarchiv SJ / Wien

Catalogus Personarum, & Officiorum Provinciae Austriae Societatis Jesu. Ineuntibus annis 1763–1773.

Examina Candidatorum, Vol. II

Staatsarchiv Amberg

Gymnasium Amberg 19 (Catalogus Studiosorum Ambergensium)

Gymnasium Amberg 6

Staatsarchiv München

AG München Nachlaßregister Nr. 34, 1836, Nr. 216

RA 1266, Nr. 18475

Staatsbibliothek Bamberg

J. H. Msc. hist. 110

Stadtarchiv Amberg

Handschriftliche Chronik von Hubmann

Stadtarchiv Erfurt

Angabe der Aufnahme Schranks in die „Akademie gemeinnütziger Wissenschaften“ im Jahre 1779

Stadtarchiv München, bzw. Historischer Verein für Oberbayern
Lippert-Nachlaß Ms 5/XIV**Stadtbibliothek München Handschriftenabteilung**
1 Autograph Schranks**Universitätsbibliothek München**

Vorlesungsverzeichnisse der Universität Ingolstadt-Landshut für den Zeitraum zwischen 1784–1809 – soweit vorhanden. (= gedruckte Quellen)

Die Universitätsbibliothek besitzt erstaunlicherweise keine Autographen Schranks.

Vornbach am Inn

Taufregister

Zoologische Staatssammlung München

Eigenhändige Bibliographie Schranks bis 1823

2 weitere, unbedeutendere Autographen

Briefe Schranks sind noch heute vorhanden in:

1. Erlangen – Nürnberg

(Universitätsbibliothek: MS 1922)

8 Briefe (in deutsch) an J. Chr. D. von Schreber (1739–1810)

Burghausen, 18. 2. 1782

Burghausen, 3. 3. 1783

Ingolstadt, 9. 12. 1786

Ingolstadt, 11. 8. 1788

Landshut, 24. 12. 1804

Landshut, 8. 2. 1805

Landshut, 1. 4. 1805

Landshut, 27. 2. 1806

2. Genf

(Bibliothèque du Conservatoire botanique de la Ville de Genève)

4 Briefe (in französisch) an A. P. de Candolle (1778–1841)

München, 28. 4. 1819

München, 23. 3. 1823

München, 8. 10. 1823

München, 21. 3. 1824

3. Hamburg

(Staats- und Universitätsbibliothek)

1 Brief (in deutsch) an J. G. C. Lehmann (1792–1860), Professor und Gründer des Hamburgischen Botanischen Gartens

München, 28. 2. 1823

4. Kopenhagen

(Botanischer Garten)

3 Briefe (in lateinisch) an J. W. Hornemann (1770–1841), Professor und Direktor des Botanischen Gartens in Kopenhagen

München, 23. 1. 1815

München, 14. 1. 1820

München, 8. 2. 1820

5. Nürnberg

(Germanisches Nationalmuseum)

2 Briefe (in deutsch), einer ohne Datum und Adressat, der andere an Chr. von Aretin (1773–1824)

Ingolstadt, 1. 4. 1799

6. Paris

(Muséum National D'Histoire Naturelle)

2 Briefe (in französisch) an A. Thouin, „professeur de cultures au Muséum“

München, 30. 12. 1816

München, 8. 4. 1818

7. Regensburg

(Archiv der Regensburger Botanischen Gesellschaft)

3 Briefe (in deutsch) an die Gesellschaft

Ingolstadt, 31. 1. 1793

Ingolstadt, 13. 2. 1794

Ingolstadt, 7. 4. 1794

8. Stockholm

(Akademie der Wissenschaften)

1 Brief (in deutsch) an J. C. Wilcke, Sekretär der Akademie der Wissenschaften

Ingolstadt, 3. 5. 1790

8.2 Literatur

Agassiz, Louis, *Bibliographia Zoologiae et Geologiae*, Bd. 1–4, London 1848–1854.

Allgemeine Deutsche Bibliothek. Hrsg. von Friedrich Nicolai, Berlin 1765 ff.

Allgemeine Deutsche Biographie. Hrsg. durch die Hist. Kommission bei der Königl. Akademie der Wissenschaften München, 56 Bde., Leipzig/München/Berlin 1875–1912.

Allgemeine Literatur-Zeitung. Jena und Leipzig 1785 ff.

Allgemeine Zeitung (Augsburg). Vgl. nähere Angaben im Text.

Baader, Klement Alois, *Reisen durch verschiedene Gegenden Deutschlands in Briefen*, Bd. 1, Augsburg 1795.Bachmann, Wolf, *Die Attribute der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1807–1827* (Münchener Historische Studien, Abteilung Bayerische Geschichte Bd. VIII), Kallmünz/Opf. 1966.Bachmann, Wolf (Bearb.), *Gesamtverzeichnis der Schriften der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in den ersten beiden Jahrhunderten ihres Bestehens 1759–1959* (Geist und Gestalt, Ergänzungsband, 2. Hälfte), München 1970.Backer, Augustin u. Aloys de / Carlos Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus, Bibliographie*, Tom I–XIII, Bruxelles/Paris 1890–1911.

Baierisch-ökonomischer Hausvater, hrsg. von Hillesheim, München 1779 ff.

Ballauf, Theodor, *Die Wissenschaft vom Leben*, Bd. 1 (Orbis Academicus II, 8), Freiburg/München 1954.Barnhart, John Hendley, *Biographical Notes upon Botanists*, Vol I–III, Boston 1965.

Baron, Walter, Blumenbach, Johann Friedrich, in: DSB Vol II (1970), 203–205.

Bavaria – Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern, Bd. I. Ober- und Niederbayern, München 1860.

- Bayerischer Landwirtschaftsrat (Hrsg.), Der landwirtschaftliche Verein in Bayern, München 1905.
- Beckenbauer, Alfons, Landshuter Universitätsprofessoren (Sonderdruck aus der Beilage zum Amtlichen Schulanzeiger für den Regierungsbezirk Niederbayern, Heft 3 u. 4/1970), Landshut 1970.
- Beckinsale, Robert P., Deluc, Jean André, in: DSB Vol IV (1971), 27–29.
- Beckmann, Johann, Physikalisch-ökonomische Bibliothek, Göttingen 1770 ff.
- Belloni, Luigi, Malpighi, Marcello, in: DSB Vol IX (1974), 62–66.
- Biographie Universelle Ancienne et Moderne. Tom. 1–45, Paris 1854–1865.
- Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Hrsg. von A. Hirsch, E. Gurlt, A. Wernich, 6 Bde., 3. unveränderte Aufl., München/Berlin 1962.
- Blumenbach, Johann Friedrich, Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte, Göttingen 1781 (Nachdruck Stuttgart 1971).
- Boehm, Laetitia, Ludwig-Maximilians-Universität. Ingolstadt, Landshut, München, 1472–1972, Berlin 1972.
- Böhme, Werner Max Egbert, Die Professoren der philosophischen Fakultät an der Universität Ingolstadt im Zeitraum von 1721–1799 – Ihre Schriften, Med. Diss., Erlangen 1975.
- Boklund, Uno, Cronstedt, Axel Fredrik, in: DSB Vol III (1971), 473–474.
- Boklund, Uno, Wallerius, Johan Gottschalk, in: DSB Vol XIV (1976), 144–145.
- Borcherdt, Christoph, Fruchtfolgesysteme und Marktorientierung als gestaltende Kräfte der Agrarlandschaft in Bayern (Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität des Saarlandes Bd. V), Kallmünz/Opf. 1960.
- Bosl, Karl, Aufklärung und Romantik an der Universität Landshut (Festvortrag in Landshut am 30. Juni 1972), in: Ingolstadt–Landshut–München: Der Weg einer Universität (hrsg. von B. Hubensteiner), Regensburg 1973, 79–98.
- Bosl, Karl, Schelling in Bayern, in: ZBLG 39 (1976), 153–169.
- Botanische Zeitung. Regensburg 1802 ff.
- Bourdier, Franck, Cuvier, Georges, in: DSB Vol III (1971), 521–528.
- Burghausener Anzeiger. Vgl. nähere Angaben im Text.
- Bylebyl, Jerome, Willdenow, Karl Ludwig, in: DSB Vol XIV (1976), 386–388.
- Carozzi, Albert V., Saussure, Horace Benedict de, in: DSB Vol XII (1975), 119–123.
- Carus, J. Victor, Geschichte der Zoologie (Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit Bd. 12), München 1872.
- Van Cittert – Eymert, Hartsoeker, Nicolaas, in: DSB Vol VI (1972), 148–149.
- Costabel, Varignon, Pierre, in: DSB Vol XIII (1976), 584–587.
- Dean, Bashford, A Bibliography of Fishes, Vol I–III, New York 1962.
- Delorme, Suzanne, Fontenelle, Bernard le Bouyer de, in: DSB Vol V (1972), 57–63.
- Deutsche Apotheker-Biographie. Vgl. Hein, Wolfgang-Hagen und Holm-Dietmar Schwarz.
- Dictionary of Scientific Biography. (Charles Coulston Gillispie, Editor in chief), Vol I–XIV, New York 1970–1976.
- Dijksterhuis, E. J., Die Mechanisierung des Weltbildes, Berlin–Göttingen–Heidelberg 1956.
- Dilg, Peter, Hagen, Karl Gottfried, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. 1, Stuttgart 1975, 240–241.
- Dilg, Peter und Wolfgang Ilg, Die Regensburgische Botanische Gesellschaft und die Apotheker, in: Deutsche Apotheker Zeitung 118 (1978), 247–251.
- Dirr, Pius, Buchwesen und Schrifttum im alten München, München 1921.

- Dobmann, Franz, Georg Friedrich Freiherr von Zentner als bayerischer Staatsmann in den Jahren 1799–1821 (Münchener Historische Studien, Abteilung Bayerische Geschichte Bd. 6), Kallmünz/Opf. 1962.
- Döring, Heinrich, Franz von Paula von Schrank, in: Neuer Nekrolog der Deutschen 1835, 2 (1837), 1115–1121.
- Dolmann, Claude E., Spallanzani, Lazzaro, in: DSB Vol XII (1975), 553–567.
- Dülmen, Richard van, Antijesuitismus und Aufklärung in Deutschland, in: Historisches Jahrbuch 89 (1969), 52–80.
- Dülmen, Richard van, Der Geheimbund der Illuminaten, Stuttgart – Bad Cannstatt 1975.
- Duhr, Bernhard, Geschichte der Jesuiten in den Ländern deutscher Zunge Bd. IV, 2, München–Regensburg 1928.
- Eggersdorfer, Franz-Xaver, Die phil.-theol. Hochschule Passau – Dreihundert Jahre ihrer Geschichte, Passau 1933.
- Erhard, Alexander, Geschichte und Topographie der Umgebung von Passau beziehungsweise des ehemaligen Fürstbisthums Passau . . ., in: Verhandlungen des Historischen Vereins für Niederbayern 35 (1899), 1–226.
- Eriksson, Gunnar, Thunberg, Carl Peter, in: DSB Vol XIII (1976), 391–393.
- Ersch, Johann Samuel, Literatur der Mathematik, Natur- und Gewerbe-Kunde mit Inbegriff der Kriegskunst und anderer Künste, ausser den schönen, Leipzig 1828.
- Ewan, Joseph, Gärtner, Joseph, in: DSB Vol V (1972), 216–217.
- Felder, Franz Karl (Hrsg.), Waitzenegger, Franz Joseph, Gelehrten- und Schriftsteller-Lexikon der deutschen katholischen Geistlichkeit, Bd. 1–3, Landshut 1817–1822.
- Ferchl, Fritz, Chemisch-Pharmazeutisches Bio- und Bibliographicon, Mittenwald 1937.
- Flora. Regensburg 1818 ff.
- Flora Europaea, Vol I–IV, Cambridge 1964–1976.
- Fraas, Carl, Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft. (Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit Bd. 3), München 1865.
- Frank, Christian, Die Hochäcker (Sonderheft zu den „Deutschen Gauen“ 87), Kaufbeuren 1912.
- Frauendorfer, Sigmund von, Ideengeschichte der Agrarwissenschaft und Agrarpolitik im deutschen Sprachgebiet, Bd. I: Von den Anfängen bis zum ersten Weltkrieg, Bonn/München/Wien 1957.
- Freistaat Bayern, (Publikation zur Ausstellung „Freistaat Bayern“ der Hanns-Seidel-Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus), München 1976.
- Freyberg, B. von, Walch, Johann Ernst Immanuel, in: DSB Vol XIV (1976), 119–120.
- Fries, Heinrich und Georg Schwaiger (Hrsg.), Katholische Theologen Deutschlands im 19. Jahrhundert Bd. 1, München 1975.
- Füglein, Hygin, Joseph Konrad der letzte Fürstpropst von Berchtesgaden, Berchtesgaden 1903 (Nachdruck 1975 = Berchtesgadener Schriftenreihe Nr. 11, Verein für Heimatkunde des Berchtesgadener Landes).
- Funk, Philipp, Von der Aufklärung zur Romantik, München 1925.
- Geist und Gestalt, Biographische Beiträge zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vornehmlich im zweiten Jahrhundert ihres Bestehens, Bd. 3: Bilder, München 1959.
- Geist und Gestalt. Vgl. Bachmann u. Thürauf.
- Geologica Bavarica. (Hrsg. Bayr. Geologisches Landesamt), Bd. 1 – , München 1949 ff.
- Gerlach, Wolfgang, Nachwort, in: Johann Kaspar Riesbeck: Briefe eines reisenden Franzosen über Deutschland, Zürich 1783 (= Bibliothek klassischer Reiseberichte, Stuttgart 1967), 337–347.

- Geus, Armin, *Indices naturwissenschaftlich-medizinischer Periodica bis 1850, Bd. 1: Der Naturforscher 1774–1804*, Stuttgart 1971.
- Gillispie, Charles Coulston. Vgl. *Dictionary of Scientific Biography*.
- Gistel, Johannes, *Kritische Revisionen und Ergänzungen zu Schrank's „Enumeratio Insectorum Austriae, Fauna boica usw.“*, in: *Faunus, Neue Folge* 1. Bd., München 1837, 5–19.
- Gistel, Johannes, Franz von Paula von Schrank, in: *Beiblatt zur Zeitschrift Faunus (Gallerie denkwürdiger Naturforscher)* Nr. 1 (1837), 1–4; Nr. 2 (1837), 5–8.
- Gla, Dietrich, *Repertorium der katholisch-theologischen Litteratur*, Bd. I, 1 u. II, 2, Paderborn 1895–1904.
- Gockerell, Nina, *Das Bayernbild in der literarischen und „wissenschaftlichen“ Wertung durch fünf Jahrhunderte*, Phil. Diss. (MBM Heft 51), München 1974.
- Göhl von Porthorstein, Max Joseph, *Rede von dem Ursprunge, der Fortsetzung und dermaligen Lage der churpaltzbairisch-sittlich-landwirthschaftlichen Akademie zu Burghausen*, s. l. 1792.
- Goepfert, Günter, Nachwort, in: Lorenz von Westenrieder: *Beschreibung des Wurm- oder Starnbergersees und der umherliegenden Schlösser*, München 1784 (Nachdruck München 1977), III–XII.
- Goerke, Heinz, Carl von Linné (*Grosse Naturforscher* Bd. 31), Stuttgart 1966.
- Göttingische Anzeigen. Göttingen 1758 ff.
- Gough, J. B., Réaumur, René – Antoine Ferchault de, in: *DSB* Vol XI (1975), 327–335.
- Graepel, Peter Hartwig, Carl Friedrich von Gärtner (1772–1850) – *Familie-Leben-Werk*, Nat. Diss., Marburg 1978.
- Graßl, Hans, *Aufbruch zur Romantik*, München 1968.
- Groth, Paul, *Entwicklungsgeschichte der mineralogischen Wissenschaften*, Berlin 1926.
- Grumann, Vitus, *Biographisch-bibliographisches Handbuch der Lichenologie*, Hildesheim 1974.
- Guardini, Romano, *Deutscher Psalter*, 4. Aufl., München 1960.
- Guggisberg, Kurt, Philipp Emanuel von Fellenberg (1771–1844), in: G. Franz u. H. Haushofer: *Große Landwirte*, Frankfurt/Main 1970, 91–102.
- Haaß, Robert, *Die geistige Haltung der katholischen Universitäten Deutschlands im 18. Jahrhundert*, Freiburg 1952.
- Habrich, Christa, *Zur Geschichte des medizinischen Gartens und des botanischen Unterrichts in Ingolstadt*, in: *Deutsches Medizinhistorisches Museum Ingolstadt, Jahrbuch I* (hrsg. von Chr. Habrich u. J. H. Wolf), München 1975, 75–96.
- Habrich, Christa, Schießl, Joseph Alois Erasmus, in: *Deutsche Apotheker-Biographie* Bd. II, Stuttgart 1978, 580–581.
- Häcker, Otto, *Eichstätt und Ellwangen als Pflegestätten der Pflanzenkunde*, in: *Ellwanger Jahrbuch 1926–1928*, 117–125.
- Hagberg, Knut, Carl Linnaeus, Hamburg 1940.
- Hagen, Hermann August, *Bibliotheca Entomologica*, Bd. 1–2, Leipzig 1862–1863 (Nachdruck New York 1960).
- Hagen, Karl August, Franz Karl Felder (1766–1818) und seine Literaturzeitung für kath. Religionslehrer, in: *Tübinger Theologische Quartalsschrift* 128 (1948), 28–70, 161–200, 324–342.
- Hamberger, Georg Christoph und Johann Georg Meusel, *Das gelehrte Teutschland*, Bd. 1–23, 5. vermehrte und verbesserte Auflage, Lemgo 1796–1834.
- Hammermayer, Ludwig, *Gründungs- und Frühgeschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* (Münchener Historische Studien, Abteilung Bayerische Geschichte Bd. 4), Kallmünz/Opf. 1959.

- Hammermayer, Ludwig, Die Beziehungen zwischen der Universität Ingolstadt und der bayerischen Akademie der Wissenschaften 1759–1800, in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 81 (1972), 58–129.
- Hammermayer, Ludwig, Ingolstädter gelehrte Zeitschriftenprojekte im Rahmen der bayerisch-süddeutschen Publizistik der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 83 (1974), 241–283.
- Hammermayer, Ludwig, Die Aufklärung in Wissenschaft und Gesellschaft, in: Handbuch der bayerischen Geschichte Bd. II, verb. Nachdruck der 1. Aufl. 1969, München 1974, 985–1033.
- Hammermayer, Ludwig, Die letzte Epoche der Universität Ingolstadt, Reformen, Jesuiten, Illuminaten (1746–1800), in: Ingolstadt – Die Herzogstadt – die Universitätsstadt – die Festung, Ingolstadt 1974, 299–358.
- Handbuch der bayerischen Geschichte. (Hrsg. Max Spindler), Bd. 1–4, München 1967 ff.
- Häuserbuch der Stadt München. (Hrsg. Stadtarchiv München), Bd. 3, München 1962.
- Haushofer, Heinz, Die Anfänge der Agrarwissenschaft und des landwirtschaftlichen Organisationswesens in Bayern, in: ZBLG 29 (1966), 269–280.
- Haushofer, Heinz und Sophia Riedmüller, Bayerische Agrarbibliographie, München 1954.
- Hederer, Oswald, Karl von Fischer – Leben und Werk (Neue Schriftenreihe des Stadtarchivs München Bd. 12), München 1960.
- Hein, Wolfgang-Hagen und Holm-Dietmar Schwarz (Hrsg.), Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I u. II (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie N.F. Bd. 43 u. 46), Stuttgart 1975–1978.
- Hein, Wolfgang-Hagen, Funck, Heinrich Christian, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I, Stuttgart 1975, 185–186.
- Hein, Wolfgang-Hagen, Gärtner, Gottfried Philipp, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I, Stuttgart 1975, 188–189.
- Hein, Wolfgang-Hagen, Hoppe, David Heinrich, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I, Stuttgart 1975, 292–293.
- Heniger, Johannes, Leeuwenhoek, Antoni van, in: DSB Vol VIII (1973), 126–130.
- Herder, Johann Gottfried von, Sämtliche Werke, hrsg. von B. Suphan, Bd. 17, Berlin 1881.
- Heyn, Hans, Das große Alpentheater, in: Charivari Heft 3, 3 (1977), 10–15.
- Hildebrand, Dorette, Das kulturelle Leben Bayerns im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts im Spiegel von drei bayerischen Zeitschriften, Phil. Diss. (MBM Heft 36), München 1971.
- Hintzsche, Erich, Haller, Albrecht von, in: DSB Vol VI (1972), 61–67.
- Historisch-Politische Blätter für das katholische Deutschland, 30 (1852), 283–284.
- Hölder, Helmut, Geologie und Paläontologie in Texten und ihrer Geschichte (Orbis academicus II, 11), Freiburg/München 1960.
- Hoppe, Brigitte, Biologie – Wissenschaft von der belebten Materie von der Antike zur Neuzeit (Sudhoffs Archiv, Beiheft 17), Wiesbaden 1976.
- Hormayr, Jos. / G. Th. Rudhart, Taschenbuch für die vaterländische Geschichte 3 (Neueste Folge) (1854/55), 311–315.
- Horn, Walther und Sigm. Schenkling, Index Literaturae Entomologicae, Serie I: Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie bis inklusive 1863, Bd. I–IV, Berlin 1928/1929.
- Hubensteiner, Benno, Bayerische Geschichte, 7. Aufl., München 1977.
- Hufnagel, Max Joseph, Berühmte Tote im Südlichen Friedhof zu München, 3. Aufl., München 1970.
- Jedin, Hubert (Hrsg.), Handbuch der Kirchengeschichte, Bd. 1 – , Freiburg 1962 ff.
- Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung. 1804 ff.

- Jovet, P. / J. Mallet, Vaillant, Sebastian, in: DSB Vol XIII (1970), 368–370.
- Kallinich, Günter, Das Vermächtnis Georg Ludwig Claudius Rousseaus an die Pharmazie. Zweihundert Jahre Pharmazie an der Universität Ingolstadt – Landshut – München 1760–1960, Frankfurt/Main 1960.
- Kallinich, Günter, Buchner, Johann Andreas, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I, Stuttgart 1975, 88–89.
- Kallinich, Günter, Gehlen, Adolph Ferdinand, in: Deutsche Apotheker-Biographie Bd. I, Stuttgart 1975, 194.
- Kangro, Hans, Jungius, Joachim, in: DSB Vol VII (1973), 193–196.
- Károlyi, L. von, Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840), der Naturforscher und seine philosophischen Schriften, in: Blumenbach, Johann Friedrich: Über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte (Nachdruck Stuttgart 1971), V–XVII.
- Kasper, Walter, Jesus der Christus, 4. Aufl., Mainz 1975.
- Killermann, S., Franz von Paula Schrank (1747–1835). Der Münchener Botaniker um die Wende des 18./19. Jahrhunderts, in: Zeitschrift für Pilzkunde N.F. Bd. 16, 1937, 16–19.
- King, Lawrence J., Sprengel, Christian Konrad, in: DSB Vol XII (1975), 587–591.
- Kobell, Franz von, Geschichte der Mineralogie von 1650–1860 (Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit, Bd. 2), München 1864.
- Koch, Ludwig, Jesuiten-Lexikon, Paderborn 1934.
- Koelbing, Huldrych M., Bachmann (Rivinus), August, in: DSB Vol I (1970), 368–370.
- Königlich-Baierisches Regierungsblatt. Vgl. nähere Angaben im Text.
- Kolb, Max, Führer durch den botanischen Garten München, München 1867.
- Kosch, Wilhelm, Das Katholische Deutschland – Biographisch-bibliographisches Lexikon, 2 Bde., Augsburg 1933–1937.
- Kosch, Wilhelm, Deutsches Literatur-Lexikon, 2. vollständig neubearbeitete und stark erweiterte Auflage, Bd. 1–4, Bern 1949–1958.
- Kratz, Wilhelm, Eine ungedruckte Rede Schellings, in: Stimmen der Zeit 107 (1924), 130–139.
- Kraus, Andreas, Die historische Forschung an der Churbayerischen Akademie der Wissenschaften 1759–1806 (Schriftenreihe zur Bayerischen Landesgeschichte Bd. 59), München 1959.
- Kraus, Andreas, Die naturwissenschaftliche Forschung an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften im Zeitalter der Aufklärung (Bayr. Akademie der Wissenschaften, Phil.-hist. Klasse, Abhandlungen, N.F. Heft 82), München 1978.
- Kühn, Jochen, Untersuchungen zur Arzneischatzverringering in Deutschland um 1800, Nat. Diss. (Veröffentlichungen aus dem Pharmaziegeschichtlichen Seminar der Technischen Universität Braunschweig Bd. 16), Braunschweig 1976.
- Landin, Bengt-Olof, Fabricius, Johann Christian, in: DSB Vol IV (1971), 512–513.
- Lepenius, Wolf, Das Ende der Naturgeschichte, München 1976.
- Leroy, Jean F., Tournefort, Joseph Pitton de, in: DSB Vol XIII (1976), 442–444.
- Lexikon für Theologie und Kirche, 2. neubearbeitete Auflage, Bd. 1–10, Freiburg 1930–1938.
- Lieb, Norbert, Weissenhahn, Georg Michael, in: Thieme-Becker Bd. 35 (1942), 340.
- Lindeboom, G. A., Boerhaave, Hermann, in: DSB Vol II (1970), 224–228.
- Lindroth, Sten, Linnaeus, Carl, in: DSB Vol VIII (1973), 374–381.
- Linné, Carl von, Philosophia botanica, Stockholm–Amsterdam 1751.
- Mägdefrau, Karl, Geschichte der Botanik, Stuttgart 1973.
- Mägdefrau, Karl, Die ersten Alpen-Botaniker (Sonderdruck aus dem Jahrbuch 1975, Bd. 40, des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere e.V.), München 1975.
- Mantel, K., Deutsche forstliche Bibliographie, Teil I–III, Freiburg 1967–1972.

- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Hortus botanicus R. Academiae Monacensis, Monachii 1825.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Denkrede auf Franz von Paula von Schrank, München 1836.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Denkrede auf Joseph Gerhard Zuccarini, München 1848.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Das königliche Herbarium in München, München 1850.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Wegweiser für die Besucher des K. Botanischen Gartens in München, München 1852.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Erinnerung an frequentierende Mitglieder der mathematisch-physikalischen Classe (= Säkularrede am 29.3.1859), in: Martius: Denkreten, München 1866, 549–619.
- Martius, Carl Friedrich Philipp von, Akademische Denkreten, München 1866.
- Martius, Ernst Wilhelm, Erinnerungen aus meinem neunzigjährigen Leben, Leipzig 1847.
- Marzell, Heinrich, Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen, Bd. 1, Leipzig 1943.
- Mason, Stephen, F., Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen (Kröners Taschenausgabe Bd. 307), 2. Aufl., Stuttgart 1974.
- Merkle, Ludwig, Alte Bergsteigerei, München 1976.
- Merxmüller, Hermann, Moderne Probleme der Pflanzensystematik, in: Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen; Natur-, Ingenieur- und Gesellschaftswissenschaften 183 (1968), 7–37.
- Messerer, Richard (Hrsg.), Briefe an den Geh.Rat Frh. Caspar v. Lippert in den Jahren 1758–1800, in: Oberbayerisches Archiv 96 (1972).
- Metcalfe, Charles R., Grew, Nehemiah, in: DSB Vol V (1972), 534–536.
- Meyers Konversationslexikon, 5. gänzlich neubearbeitete Aufl., Bd. 1–19, Leipzig und Wien 1897–1899.
- Meusel, Johann Georg. Vgl. Hamberger/Meusel.
- Möbius, Martin, Geschichte der Botanik – Von den ersten Anfängen bis zur Gegenwart (1937), 2. unveränderte Aufl., Stuttgart 1968.
- Moll, Karl Maria Ehrenbert von, Mitteilungen aus seinem Briefwechsel, 4 Bde., Augsburg 1829–1835.
- Müller-Fassbender, Gerd-Bolko, Das Apothekenwesen der bayerischen Haupt- und Residenzstadt München von seinem Anfang bis zum Ende des bayerischen Kurfürstentums, Nat. Diss. (MBM Heft 22), München 1970.
- Münchener Allgemeine Literatur-Zeitung. Vgl. nähere Angaben im Text.
- Münchener Politische Zeitung. Vgl. nähere Angaben im Text.
- Münchens Straßennamen. Hrsg. vom Baureferat der Landeshauptstadt München, München 1965.
- Nau, Bernhard Sebastian, Anleitung zur Bergbauwissenschaft, Mainz 1790.
- Neue Deutsche Biographie. Hrsg. von der Hist. Kommission bei der Bayr. Akademie der Wissenschaften, bisher 11 Bde., Berlin 1953 ff.
- Nicolai, Friedrich, Beschreibung einer Reise durch Deutschland und die Schweiz im Jahre 1781, Bd. 6, Berlin und Stettin 1785.
- Nissen, Claus, Die botanische Buchillustration, ihre Geschichte und Bibliographie, Bd. 1–3, 2. Aufl., Stuttgart 1966.
- Nissen, Claus, Tierbücher aus fünf Jahrhunderten. Einführung und Beschreibung. Zürich–München–Olten 1967.
- Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle ... Tom. 1–36, Paris 1816–1819.
- Oberbayerisches Archiv. Vgl. Messerer.
- Oberdeutsche Allgemeine Litteratur-Zeitung. Salzburg 1788 ff.

- Obermeier, Rudolf, Die Universität Ingolstadt Köpfe – Begebenheiten, Ingolstadt 1959.
- Olby, Robert, Koelreuter, Joseph Gottlieb, in: DSB Vol VII (1973), 440–442.
- Ospovat, Alexander, Werner, Abraham Gottlob, in: DSB Vol XIV (1976), 256–264.
- Ow, Anton von, Aus den Tagebüchern des Freiherrn von Ingenheim, kurpfälzbayer. Kämmerer, Georgiritter und Regierungsrat in Burghausen 1783–1793, in: Burghausener Geschichtsblätter 8 (1918), 3–63.
- Pas, Peter W. van der, Ingen-Housz, Jan, in: DSB Vol VII (1973), 11–16.
- Pechmann, Hubert von, Geschichte der Staatswirtschaftlichen Fakultät, in: Die Ludwig-Maximilians-Universität in ihren Fakultäten, Bd. 1 (hrsg. von L. Boehm und J. Spörl), Berlin 1972.
- Permaneder, Michael, Annales Almae Literarum Universitatis Ingolstadii ... Pars V ab ao. 1772 ... usque ad annum 1826 incl., Monachii 1859.
- Pezzl, Johann, Reise durch den Baierschen Kreis, Faksimileausgabe der 2. erweiterten Auflage von 1784 (mit Vorwort, biographischem Nachwort, Anmerkungen und Register von J. Pfennigmann), München 1973.
- Pfennigmann, Josef, Johann Pezzls Leben und Werke, in: Johann Pezzl: Reise durch den Baierschen Kreis (Nachdruck der 2. erweiterten Aufl. von 1784), München 1973, 248–262.
- Pfisterer, Herbert, Der Polytechnische Verein und sein Wirken im vorindustriellen Bayern, Phil. Diss. (MBM Heft 45), München 1973.
- Philipp, Wolfgang, Das Werden der Aufklärung in theologiegeschichtlicher Sicht (Forschungen zur Systematischen Theologie und Religionsphilosophie Bd. 3), Göttingen 1957.
- Pilet, P. E., Bonnet, Charles, in: DSB Vol II (1970), 286–287.
- Poggendorff, Johann Christian, Biographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Wissenschaften, Bd. 1 – , Leipzig 1863 ff.
- Pollety, Elfriede, Die Translokation der Universität Ingolstadt nach Landshut (1800), Zulassungsarbeit für das Lehramt an Gymnasien, München 1968.
- Prantl, Karl von, Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität, 2 Bde., München 1872 (Nachdruck Aalen 1968).
- Pritzel, G. A., Thesaurus Litteraturae Botanicae Omnium Gentium ... , Berlin 1871 (Nachdruck Milano 1950).
- Probst, Erwin, Seit die Botanisten durch das Land zogen, in: Unser Bayern, Heimatbeilage der Bayerischen Staatszeitung 8, Nr. 6 (1959), 46–47.
- Rappaport, Rhoda, Guettard, Jean Etienne, in: DSB Vol V (1972), 577–579.
- Reinhardtstötner, Karl von, Die sittlich ökonomische Gesellschaft zu Burghausen (1765–1802), in: Forschungen zur Kultur- und Literaturgeschichte Bayern 3 (1895), 48–151.
- Reithofer, Franz Dionysos, Geschichte und Beschreibung der Universität Landshut, Landshut 1811.
- Reitter, Edmund, Fauna Germanica: Die Käfer des Deutschen Reichs, Bd. 4, Stuttgart 1912.
- Richards, P. W., Hedwig, Johann, in: DSB Vol VI (1972), 218–220.
- Riesbeck, Johann Kaspar, Briefe eines reisenden Franzosen über Deutschland. An seinen Bruder zu Paris. Zürich 1783 (Bibliothek klassischer Reiseberichte, Stuttgart 1967).
- Rill, Gerhard (Bearb.), Linzer Regesten, Linz 1960.
- Ringseis, Emilie (Hrsg.), Erinnerungen des Dr. Johann Nepomuk von Ringseis, Bd. 1, Regensburg und Amberg 1886.
- Roger, Jacques, Buffon, Georges – Louis Leclerc, Comte de, in: DSB Vol II (1970), 576–582.
- Roh, Franz, Der Wohnraum in der europäischen Malerei, Darmstadt 1955.

- Rousseau, Georg Ludwig Claudius, Pünktliches Verfahren Schwefel zu machen, in: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Ökonomie für das Jahr 1787 (hrsg. von C. M. E. von Moll), Salzburg 1787, 162–163.
- Rousseau, Georg Ludwig Claudius, Ueber die Donnersteine, in: Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und Ökonomie für das Jahr 1787 (hrsg. von C. M. E. von Moll), Salzburg 1787, 164–167.
- Ruf, Paul (Hrsg.), Schmeller, Johann Andreas: Tagebücher 1826–1857, Bd. 2 (Schriftenreihe zur Bayerischen Landesgeschichte Bd. 48), München 1956.
- Sachs, Julius, Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860 (Geschichte der Wissenschaft in Deutschland. Neuere Zeit Bd. 15), München 1875 (Nachdruck New York, Hildesheim 1966).
- Schallhammer, Anton von, Biographie des Karl Maria Ehrenbert Freiherrn von Moll, Salzburg 1865.
- Scharold, Hans, Naturwissenschaftliche Anschauungen der sittlich-ökonomischen Gesellschaft zu Burghausen, in: Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik 5 (1913), 113–126.
- Scharold, Hans, Die sittlich-ökonomische Gesellschaft zu Burghausen und die Aufklärung in Bayern, Teil I (Wissenschaftliche Abhandlung zum Jahresbericht des Königl. humanist. Gymnasiums Burghausen für das Schuljahr 1916/1917), Burghausen 1917.
- Scharold, Hans, Franz v. Paula Schrank, ein bayerischer Naturforscher. Zu seinem 100. Todesjahr, in: Bayerische Blätter für das Gymnasial-Schulwesen 71 (1935), 106–124.
- Schiel, Hubert (Hrsg.), Johann Michael Sailer – Leben und Briefe, Bd. 1: Leben und Persönlichkeit, Regensburg 1948.
- Schiel, Hubert (Hrsg.), Johann Michael Sailer – Briefe, Regensburg 1952.
- Schindler, Herbert, Bayerische Kunstgeschichte, Bd. 2, München 1976.
- Schipperges, Heinrich, Moderne Medizin im Spiegel der Geschichte, Stuttgart 1970.
- Schlögl, Alois, Bayerische Agrargeschichte, München 1954.
- Schmid, Günther, Aus der Frühgeschichte des botanischen Gartens in München, in: Sudhoffs Archiv 31, 3 (1938), 148–164.
- Schmid, Günther, Zur Inschrift des Portals am ehemaligen botanischen Garten in München, in: Sudhoffs Archiv 35, 3 u. 4 (1942), 238–242.
- Schmidkunz, Walter, Alpine Geschichte in Einzeldaten, in: Alpines Handbuch, Bd. 1, Leipzig 1931, 308 ff.
- Schnabel, Franz, Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert, Bd. 3, 3. Aufl., Freiburg 1954.
- Schneider, Angela, Josef Hauber (1766–1834) – sein Leben und sein Werk, Phil. Diss. (MBM Heft 44), München 1974.
- Schofield, Robert E., Priestley, Joseph, in: DSB Vol XI (1975), 139–147.
- Schwaiger, Georg, Die altbayerischen Bistümer Freising, Passau und Regensburg zwischen Säkularisation und Konkordat (1803–1817) (Münchener Theologische Studien, I. Hist. Abt. Bd. 13), München 1959.
- Schwarz, Erika, Die Entdeckung der Berchtesgadener Landschaft, in: Unbekanntes Bayern Bd. 2, München 1956 (Nachdruck München 1975).
- Skell, Friedrich Ludwig, Beiträge zur bildenden Gartenkunst für angehende Gartenkünstler und Gartenliebhaber, München 1818.
- Seifert, Arno, Das Georgianum 1494–1600. Frühe Geschichte und Gestalt eines staatlichen Stipendiatenkollegs, in: Heinz-Jürgen Real: Die privaten Stipendienstiftungen der Universität Ingolstadt im ersten Jahrhundert ihres Bestehens (Ludovica Maximiliana, Universität Ingolstadt-Landshut-München, Forschungen und Quellen, hrsg. von J. Spörl und L. Boehm, Forschungen Bd. 4), Berlin 1972.

- Sepp, Brigitte, Die Kameralwissenschaft in Ingolstadt, 1746–1799, Phil. Diss. München 1971 (Maschinenschrift)
- Seyfert, J., Die Glashüttenmeister Poschinger von Frauenau, in: Der Bayerwald 66 (1974), 80–87.
- Sion – Eine Stimme der Kirche für unsere Zeit, 5, 1 (1836), 100–104, 110–112.
- Smit, P., Treviranus, Gottfried Reinhold, in: DSB Vol XIII (1976), 460–462.
- Spindler, Max, Die Regierungszeit Ludwigs I. (1825–1848), in: Handbuch der bayerischen Geschichte, Bd. IV, 1, München 1974, 87–223, bes. 87–195.
- Stafleu, Frans A., Taxonomic Literature (Regnum Vegetabile volume 52), Utrecht 1967.
- Stafleu, Frans A., Linnaeus and the Linneaus (Regnum vegetabile volume 79), Utrecht 1971.
- Stafleu, Frans A., Internationaler Code der botanischen Nomenklatur (Regnum vegetabile volume 82), Utrecht 1972.
- Stafleu, Frans A., Jussieu, Antoine Laurent de, in: DSB Vol VII (1973), 197–198.
- Stearn, William T., Medic(k)us, Friedrich C(K)asimir, in: DSB Vol IX (1974), 253–254.
- Strasburger, E. (Begr.), Lehrbuch der Botanik, 30. Aufl., Stuttgart 1971.
- Sundermann, Hans, Zum Problem der Definition taxonomischer Kategorien (Spezies, Subspezies, Praespezies, Varietät) – dargestellt am Beispiel des Sippenkomplexes *Ophrys uci-flora* (Crantz) Moench – *Ophrys scolopax* Cav., in: Taxon 24 (5/6) (1975), 615–627.
- Taylor, Kenneth L., Dolomieu, Déodat de Gratet de, in: DSB Vol IV (1971), 149–153.
- Theodorides, Jean, Geoffroy, Etienne-Louis, in: DSB Vol V (1972), 354–355.
- Thesaurus Librorum Rei Catholicae, 2 Bde., Würzburg 1850.
- Thieme, Ulrich und Felix Becker, Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, 37 Bde., Leipzig 1907–1950.
- Thürauf, Ulrich (Bearb.), Gesamtverzeichnis der Mitglieder der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in den ersten beiden Jahrhunderten ihres Bestehens (Geist und Gestalt, Ergänzungsband 1. Hälfte), München 1963.
- Toellner, Richard, Albrecht von Haller – Über die Einheit im Denken des letzten Universalgelehrten (Sudhoffs Archiv, Beiheft 10), Stuttgart 1971.
- Waitzenegger, Franz Joseph. Vgl. Felder, Franz Karl.
- Wallenreiter, Clara, Die Vermögensverwaltung der Universität Landshut-München. Ein Beitrag zur Geschichte des bayerischen Hochschultyps vom 18. zum 20. Jahrhundert (Ludovica Maximiliana, Universität Ingolstadt-Landshut-München. Forschungen und Quellen, hrsg. von J. Spörl und L. Boehm, Forschungen Bd. 3), Berlin 1971.
- Wanetschek, Margret, Die Grünanlagen in der Stadtplanung Münchens von 1790–1860, Phil. Diss. (MBM Heft 35), München 1971.
- Weidner, Herbert, Geschichte der Entomologie in Hamburg, Hamburg 1967.
- Weis, Eberhard, Zur Herkunft der in Bayern tätigen Gelehrten im 19. und 20. Jahrhundert, in: Grundwissenschaften und Geschichte – Festschrift für Peter Acht (Münchener Historische Studien, Abteilung Geschichtliche Hilfswissenschaften Bd. XV), Kallmünz/Opf. 1976, 334–344.
- Weitzenbeck, Georg Anton, Des Ritters Karl von Linné vollständiges deutsches Pflanzensystem ... in tabell. Form gebracht, Teil I, München 1785.
- Werneck, Heinrich, Franz von Scharn – Ein Mitbegründer der naturwissenschaftlichen Forschung in Oberösterreich, in: Oberösterreichische Heimatblätter, Heft 3 (1947), 235–240.
- Westbrook, Rachel Horwitz, Needham, John Turberville, in DSB Vol X (1974), 9–11.
- Westenrieder, Lorenz von, Geschichte der königlich baierischen Akademie der Wissenschaften, 2. Teil, 1778–1800, München 1807.
- Whittridge, Gweneth, Bauhin, Kaspar, in: DSB Vol I (1970), 522–525.

- Wimmer, Otto, Handbuch der Namen und Heiligen, 3. verm. und verb. Auflage, Innsbruck/München 1966.
- Winsor, Mary P., Swammerdam, Jan, in: DSB Vol XIII (1976), 168–175.
- Witetschek, Helmut, Die katholische Kirche seit 1800, in: Handbuch der bayerischen Geschichte Bd. IV, 2, München 1975, 914–945.
- Willdenow, Carl Ludwig von, Grundriß der Kräuterkunde, 1. Auflage, Berlin 1792 und 4. Auflage, Berlin 1804.
- Witzleben, Hermann und Vignau, Ilka von, Die Herzöge in Bayern, München 1976.
- Wurzbach, Constant von, Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, 60 Bde., Wien 1856–1891.
- Zimmermann, Annette, Zwei Ingolstädter Apothekenvisitationen im Jahr 1795, in: Pharmazeutische Zeitung 122 (1977), 1795–1798.
- Zimmermann, Walter, Evolution (Orbis academicus II, 3), Freiburg/München 1953.
- Zischka, Gert A., Allgemeines Gelehrten-Lexikon (Kröners Taschenausgabe Bd. 306), Stuttgart 1961.
- Zittel, Karl Alfred von, Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts (Geschichte der Wissenschaften in Deutschland, Neuere Zeit Bd. 23), München und Leipzig 1899 (Nachdruck New York/London 1965).

Nur erwähnt seien zwei nach Abschluß dieser Arbeit im Jahre 1980 erschienene Kataloge:

- Wittelsbach und Bayern III/1, Krone und Verfassung – König Max I. Joseph und der neue Staat (Beiträge zur Bayerischen Geschichte und Kunst 1799–1825), München 1980.
- Klassizismus in Bayern, Schwaben und Franken – Architekturzeichnungen 1775–1825, (Ausstellungskatalog der Architektursammlung der Technischen Universität München und des Münchner Stadtmuseums 3), München 1980.

9. Personenregister sowie ausgewähltes Orts- und Sachregister

A

- Abart 81, 96
 Abensberg 161
Abhandlungen einer Privatgesellschaft 10, 55, 60
 Akademie der Wissenschaften s. München
 – Abhandlungen und Denkschriften s. München
 Akademiegedanke 33, 36–38
Akademische Reise 10, 70
Allgemeine deutsche Bibliothek 49, 121, 122, 124, 129, 130, 132, 133, 171
Allgemeine Literatur-Zeitung 123, 124, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 140, 143, 171
 Amberg 22, 116, 164
 – Lyzeum 9, 21
Anfangsgründe der Bergwerkskunde 10, 54, 75
Anfangsgründe der Botanik 10, 54, 63, 86 ff, 180 ff
Annalen der Botanik 133, 134, 189
Annalen der Wetterauer Gesellschaft 132, 144
Archiv der Insectengeschichte 24, 129
 Arco, Johann von 21, 155
 Arctin, Johann Christoph von 196
 Artbegriff 95–96, 184, 185
 Attenkover, Verleger 123
 Aufklärer 67
 – katholische 67
 Aufklärung 55 ff, 73, 116
 – katholische 57, 58
 Augsburg 52, 121, 125, 129, 142, 143, 156
 Augustinus 159
 Auszeichnungen 11, 47, 49
 Autobiographische Aufzeichnungen
 Περὶ ἑαυτοῦ 14, 15–20, 152

B

- Baader, Franz von 174
 Baader, Joseph von 36, 164, 165
 Baader, Klement Alois von 174
 Ba(a)der, Jakob 15, 153
 Ba(a)der, Magdalena geb. Schrank 15, 16, 153
 Bachmann, August s. Rivinus
 Bachmann, Wolf 44
Baierisch-ökonomischer Hausvater 129
Baiersche Flora 10, 31, 45, 48, 101 ff, 188
Baiersche Reise 10, 26, 70
 Baldinger, Ernst Gottfried 30, 161
 Ballauf, Theodor 61
 Banks, Joseph 68, 156
 Barrelier, Jakob 191
 Batsch, August 97, 189
 Bauhin, (C)Kaspar 98, 185
 Baumgartner, Confrater Schrank 19
 Beckmann, Johann 121, 122, 124, 149, 156
 Befruchtung 94–95
 Benediktbeuern 57, 70, 176
 Berchem, Gräfin von 157
 Berchtesgadener Reise 10, 24, 25, 69–70
 Berlin 49, 116, 121, 129, 130, 144, 164
 – Gesellschaft naturforschender Freunde 10, 21, 24
 – – Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde 121, 129, 130
 Beroldingen, Franz Coelestin 75
 Bert(h)ele, Georg August 29, 33, 34, 103, 159, 163
 Besoldung 26, 31, 32, 161, 162, 164
 Bloch, Marcus Eliesar 130
 Blumenbach, Johann 83, 85, 161
 Böhme, Jakob 159
 Boerha(a)ve, Hermann 82
 Bonn, Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 11, 47
 Bonnet, Charles 82, 156, 174
 Born, Ignaz von 21, 60, 130, 155, 156
Botanisches Taschenbuch 108, 133, 134, 135, 136, 137
Botanische Zeitung 135, 136, 181
 Bragelongue, Christoph Bernard von 191
 Von Branca, Student Schrank 102
 Brasilienreise (Spix/Martius) 39, 41, 67
 Braun, Heinrich 115
 Braune, Franz Anton von 166
 Brehm, Apotheker 48, 170
 Brentano, Clemens von 48
Briefe an Nau 55, 60, 63, 83, 84
 Brunnwieser, Matthias 23, 128, 163
 Buchner, Johann Andreas 43

- Budapest 42, 164
 Buffon, George Louis de 61, 76, 96, 111, 114
 Burghausen 125, 156, 157
 – Gymnasium 9, 22
 – Sittlich-ökonomische Gesellschaft 9, 22 ff,
 27, 28, 54, 59, 71, 116
 – Schriften der landwirtschaftlichen Gesell-
 schaft zu Burghausen 24, 125

C

- Camerarius, Rudolf Jakob 94, 183, 187
 Candolle, Augustin Pyramus de 195
 Cant(d)us, Anna Maria Walburga
 verh. Schrank 15, 16, 148, 152, 153
 Cantus, Johann Anton 152
 C(K)arl, Joseph Anton 28, 33, 103, 159, 161
 Carus, J. Victor 85
 Casa, Johann della 191
 Central-Schulbücher-Verlag 140
 Civil-Verdienst-Orden 11, 30, 49, 160
 Clusius, Charles 69, 187
 Cobres, J. P. 156
 Colloredo, Hieronymus Joseph von 68
Commentarius literalis in Genesin 55
 Crätz, Joseph Aloys von 143
 Cronstedt, Axel Fredrik 75
 Cuvier, Georges 77, 111

D

- Dätz(e)l, Georg Anton 29, 160, 163
 Dalberg, Karl Theodor von 26, 30, 60, 156,
 158
 Darwin, Charles Robert 67
 Delisles, Jean Baptiste 75
 Deluc, Jean André 76
 Denis, Michael 109, 190
 Desing, Anselm 57
 Diakonatsweihe 20, 155
 Dillis, Georg von 118
 Dolomieu, Deodat de 75
 Dornen 186
 Drexler, Student Schrank 102
 Drüsen der Pflanzen 99, 100
 Dufay, Karl Franz 191

E

- L'Ecluse, Charles de s. Clusius
 Edinburgh, Wernerian Natural History Society
 11, 47

- Edlinger, Johann Georg Abb. 2, 5
 Entomologie 78, 178
Entomologisches Taschenbuch 131
Enumeratio insectorum Austriae indigenorum
 78–79, 103
 EOS 41, 46, 48, 130, 140, 143, 144, 145, 146
 Epigenesis 81, 82 ff
 Erde, Alter 76, 77
 – Entstehung 76, 77
 Erfurt 132, 156
 – Akademie gemeinnütziger Wissenschaften 9
 Erlangen 41, 123, 135, 156, 164
 Ernährung der Pflanzen 93–94, 183
 d'Erouvray, Gärtner 34
 Esper, Eugen Johann Christoph 156
 Ettal 70
 Euler, Leonard 156
 Evolution s. Präformationstheorie
 Exner, Confrater Schrank 19

F

- Fabricius, Johann Christian 81, 156
Fauna Boica 10, 31, 59, 80–81, 109, 110, 178,
 179
 Felder, Franz Karl 173
 Fellenberg, Philipp Emanuel 59
 Feller, François Xavier de 76
 Ferber, Johann Jakob 75, 156
 Ferstler, Johann Baptist Abb. 9
 Fessmay(i)er, Johann Georg 30, 33
 Fichtel, J. Ehrenreich 75, 156
 Fischer, Karl von 170
 Fischer, Philipp 28, 159
 Fleischer, Verleger 140
Flora 41, 105, 138, 139, 140, 145, 146, 181
Flora des Königreichs Bayern, Plan 166
Flora Berchtesgadensis 70, 102
Flora Monacensis 11, 45, 102, 106, 107,
 Abb. 17, 18
 Fondsadministrationsdeputation 31, 32, 33,
 117
 Fontenelle, Bernard Bouyer de 101, 188
 Forster, Frobenius 57
 Forster, Johann Georg Adam 66
 Forster, Johann Reinhold 66, 156
 Franck, Verleger 125, 129
 Frankfurt/Main 134
 Fraunhofer, Joseph von 166
 Frölich, Erasmus 191
 Frö(h)lich, Joseph Aloy(i)s von 33, 102, 163
 Frucht 92–93, 183
 Fuchs, Johann Nepomuk von 29, 43, 160, 165

Fürstenberg, Ferdinand von 191
 Fuessly, Johann Caspar 129, 130, 156
 Funk, Heinrich Christian 166
 Funk, Christian Benedikt 125, 129

G

Gärtner, Gottfried Philipp 42, 168
 Gärtner, Joseph 92, 93, 95, 100
 Gall, Chorherr zu Polling 102
Gartenzeitung oder Repertorium neuer gemeinnütziger und wissenschaftlicher Dinge ... der Gartenkunst 125
 Gattung 63, 96–97, 185
 Gebauer, Verleger 135
 Gefäße der Pflanzen 92, 182, 183
 Gehlen, Adolph Ferdinand 43
 Generalandesdirektion 30, 161
 Genf 46, 156
 – Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte 11, 47
 Genua 164
 Geoffroy, Etienne Louis 78
 Georgianum 160
 Gerhard, Karl Abraham 75
 Gesellschaft Jesu 9, 22, 56
 – Aufnahmeexamen Schrank 148
 – Ausbildung Schrank 16 ff
 Gesner, Conrad 69
 Gewebe der Pflanzen 90–91, 182
 Gistel, Johannes 79
 Glaube – Naturwissenschaft 111, 112, 113, 116
 Gmelin, Johann Friedrich 190
 Gönner, Nikolaus Thaddäus 30, 32, 33, 161, 164
 Görres, Joseph 46
 Görz, Arkadische Gesellschaft 10
 Goethe, Johann Wolfgang von 66, 90, 97, 169, 184
 Göttingen 156
Göttingische Anzeigen 121, 122, 124, 128, 129, 130, 131, 133, 143, 171
 Götz, Verleger 122
 Goeze, Johann August Ephraim 178
 Gottesbegriff Schrank 111–112
 Gottwald, Franciscus 148
 Grammatici, Nikasius 191
 Graßl, Hans 56
 Grew, Nehemiah 91, 92, 98, 100, 182, 183
 Gruithuisen, Franz Paula von 40, 42, 167
Grundriß einer Naturgeschichte der Pflanzen 11, 61, 63, 86 ff, 180 ff
 Günthner, Sebastian 43, 110, 168

Güssmann, Franz 19, 20, 75, 154
 Güthe, Johann Melchior 36, 44, 45, 164, 165
 Guettard, Jean Etienne 99, 187

H

Haare der Pflanzen 99, 100
 Hacquet, Balthasar 156
 Hagen, Karl Gottfried 86, 156, 181
 Haidinger, Karl 75
 Halle 125, 130, 131, 132, 135, 156, 164
 Haller, Albrecht von 54, 62, 69, 82, 85, 89, 90, 105, 172
 Hallerstein, Antonius 148
 Hamburg 46
 Hammermayer, Ludwig 33, 56
 Hartmann, Leopold von 23, 157
 Hartsoeker, Nicolaus 82
 Haschka, Lorenz Leopold 113, 191
 Hasselquist, Frederic 191
 Haüy, René Just 75
 Haworth, Adrian Hardy 139
 Hedwig, Johannes 62, 91, 92, 105, 156, 159
 Helfenzrieder, Johann 103, 144, 163
 Hell, Maximilian 144
 Heller von Hellersberg, Karl 10, 33, 36, 123
 Herbarium Schrank 48
 Herbst, Johann Friedrich Wilhelm 21, 155, 163, 178
 Herder, Johann Gottfried von 53
 Herigoyen, Emanuel Joseph von 45
 L'Héritier de Brutelle, Charles-Louis 68
 Hermann, Johann 64
Hexaameron 55, 110
 Hillesheim, Alois Fritz Wilhelm von 129, 157
 Hindenburg, Karl Friedrich 125, 129
 Hochäcker 67, 175
 Höller, Maria Klara 152
 Hoppe, David Heinrich 42, 102, 136, 164, 168
 Hoppenbichl, Franz Xaver von 9, 22
 Hornemann, Jens Wilken 195
 Hubensteiner, Benno 61
 Huber, Candidus 102, 143
 Hübner, Lorenz 23, 122, 130
 Humboldt, Alexander von 67
 Hund, Wigiläus von 191
 Hunger, Benediktiner in Niederaltaich 102
 Hupfauer, Paul 115, 143

I

Illuminaten 26, 56, 57, 60
 Imhof, Maximus von 36, 118, 144, 164, 166

Ingenheim, Maria Anna von 25
 Ingenheim, Theodor von 25, 157, 158
 Ingen-Housz, Jan 93, 188
 Ingolstadt 46, 123, 125, 128, 131, 133, 135, 140
 – Universität 10, 27 ff, 71, 117, 181
 – – Berufung 25, 26
 – – Botanischer Garten 31, 33, 34, 72, 159
 – – Translokation 32, 181
 Innsbruck 156

J

Jacobi, Friedrich Heinrich von 35, 164
 Jacquin, Nicolaus Joseph von 19, 154
 Jesus Christus 112
 Jomard, Edmond François 164
 John, Friedrich Abb. 5
 Joseph II. von Österreich 57
 Jung, Johann Heinrich gen. Stilling 149
 Jungius, Joachim 185
 Jussieu, Antoine Laurent de 61, 62, 97, 189

K

Kameralinstitut 10, 30, 33, 117, 163
 Kameralwissenschaften 74, 157
 Kant, Immanuel 53, 82, 181
 Karl Eugen Herzog von Württemberg 68
 Karl Theodor Kurfürst von Bayern 26, 57, 113, 179
 Katharina II. von Rußland 56
Katholische Literaturzeitung 140, 141, 142, 146
 Kauffmann, Juliana 153
 Kennedy, Ildephons 58
 Kepler, Johannes 144
 Kerz, Friedrich von 140, 141, 142, 146
 Keyser, Verleger 132
 Keysler, Johann Georg 191
 Kitaibel, Paul 42, 164, 168
 Klenze, Leo von 170
 Klett, Verleger 125, 129
 Klopstock, Friedrich Gottlieb 31, 113, 150, 191
 Klos(s)ner, Kosmas Damian 161
 Knigge, Adolph von 57
 Kobell, Franz von 70
 Kölreuter, Joseph Gottlob 94, 95, 98, 156, 184
 Königsberg 86, 156, 181
 Kopenhagen 46

Krüll, Johann Wilhelm 128, 131, 133
 Krüll, Philipp 131
 Kuhn, Johann Baptist Abb. 7
 Kurz, Apotheker 166

L

Laicharting, Johann Nepomuk von 50, 81, 156, 171
 Lamberg, Joseph Dominicus 16, 154
 Landshut 13, 46, 86, 123, 131, 136, 141, 143, 144
 – Malteserkirche 159
 – Universität 27 ff, 71, 86, 117
 – – Botanischer Garten 31, 33, 34, 35, 42, 72, 117
 Landwirtschaftlicher Verein 22, 47, 60, 71, 73
 Leandro de Sacramento, Karmelit 42, 168
 Leeuwenhoek, Antony van 82
 Lehmann, Johann Georg Christian 195
 Leibniz, Gottfried Wilhelm von 64, 82, 174
 Leipzig 116, 121, 140, 144, 156
 – Ökonomische Gesellschaft 10
Leipziger Magazin für Naturkunde, Mathematik und Oekonomie 24, 125, 129, 144
 Lentner, J. J., Verleger 141
 Leopoldina 11, 47
 Leske, Nathanael Gottfried 64, 115, 125, 129, 156, 191
 Leveling, Heinrich Maria von 29, 32, 159
 Leveling, Heinrich Palmatius von 28, 51, 159
 Leykam, Drucker Abb. 9
 Lindauer, Joseph 122, 124
 Linné, Carl von 19, 20, 54, 61, 62, 63, 65, 66, 75, 78, 86, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 115, 149, 159, 166, 174, 181, 183, 185, 186, 187, 189, 191
 Linnésches Natursystem 78, 81, 98
 Linnésches Pflanzensystem 46, 97, 105, 190
 – var. Schrank 103, 105–106
 – var. Thunberg 46, 105, 189
 Linné, Carl von (filius) 105, 115, 189, 191
 »Baierischer Linné« 22
 Linz 9, 20, 21, 22, 156, 157
 Lippert, Johann Caspar von 113, 160, 172, 191
Litterarische Ephemeriden 10, 60
Litteraturzeitung für katholische Religionslehrer 61, 110, 141, 144
 Loe, Carl von 165
 Löffling, Pehr 191
 London 156
 – Horticultural Society 11, 47

- *Transactions of the Horticultural Society of London* 139
- Lori, Johann Georg 32, 162
- Lotter, Tobias Conrad Abb. 12
- Ludwig I. von Bayern 30, 47, 52, 171, 190
- Ludwig-Orden 11, 47, 49, 52
- Ludwig XVI. von Frankreich 113
- Lund, Physiographische Gesellschaft 10

M

- Magazin für die Botanik* 133
- Magazin für die neuesten Entdeckungen der gesammten Naturkunde* 144
- Magold, Maurus 102
- Maier, Ernst (Joh. E.) 49, 170, 171, Abb. 10
- Mainz 30
- Malpighi, Marcello 82, 92, 98, 182, 183
- Mangold, Hofbuchdrucker zu Passau 16, 18
- Mannheim 122, 156
- Maraldi, Jakob Philipp 191
- Marburg 30, 164
- *Gesellschaft zur Förderung der gesamten Naturwissenschaften* 11, 47
- Maria Anna Herzogin von Bayern 57
- Martius, Carl Friedrich Philipp von 13, 14, 21, 23, 24, 28, 30, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 67, 119, 132, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 165, 166, 167
- Martius, Ernst Wilhelm 41, 42, 51
- Marzell, Heinrich 175
- Mastiaux, Kaspar Anton von 141, 144
- Mattioli, Pietro Andrea 69
- Max IV. (I.) Joseph 30, 31, 32, 34, 45
- Mayer, Johann Friedrich 72, 125
- Mayer, Joh. Jos. Erbin, Verlagsbuchhandlung 124
- Mayrhofer, Johann Nepomuk 11, 106, 107, 137, 138, 190, Abb. 6, 18
- Meckel, Johann Friedrich 161
- Mederer, Johann Nepomuk 27, 28
- Medicus, Friedrich Casimir von 26, 93, 156, 157, 182, 183, 186
- Medizinisch-pharmazeutische Botanik 104, 117, 163
- Meggenhofen, Ferdinand von 26, 158
- Meichelbeck, Karl 57
- Mertens, Franz Karl 150
- Metamorphose der Gesteine 75
- Meyer, Bernhard 42, 168
- Milbillier, Joseph 30
- Mißbildungen 81, 85
- Mitterhueber, Maria Kunigunde 153

- Möbius, Martin 108
- Moll, K(C)arl Maria E(h)renbert von 10, 14, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 36, 37, 39, 40, 41, 48, 49, 50, 61, 67, 68, 69, 102, 116, 122, 124, 130, 152, 156, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 181
- Montag- und Weissische Buchhandlung 134
- Montgelas, Maximilian von 46, 158
- Mozart, Wolfgang Amadeus 21
- München 26, 32, 35, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 164
- Akademie der Wissenschaften 9, 10, 11, 21, 23, 24, 36 ff, 71, 108, 117, 166
- Abhandlungen und Denkschriften 24, 87, 109, 129, 132, 137, 138, 139, 140, 144, 145
- Berufung Schranks 35
- (Alter) Botanischer Garten 36 ff
- Botanischer Garten (Nymphenburg) 13, 49, 102, 171
- Franz-Schrank-Straße 13
- Lyzeum 164
- Ruhmeshalle 13, 52, 171
- Alter Südlicher Friedhof 11, 48
- Muttersprache als wissenschaftliche »Kunstsprache« 81, 87, 102

N

- Nachlaß (wissenschaftlicher) Schranks 14, 48, 120, 152
- Natterer, Leopold 102
- Natürliches System 63, 96, 99, 105
- Natur als Schöpfung 111–112
- Der Naturforscher* 24, 130, 131, 132
- Naturhistorische Briefe* 10, 67–70
- Naturphilosophie, romantische 29, 31, 40, 60, 101, 162
- Nau, Bernhard Sebastian von 30, 42, 43, 60, 63, 75, 83, 123, 149
- Needham, John Turberville 83
- Nees von Esenbeck, Christian Gottfried 184
- Nektarien 99, 186–187
- Neptunisten 75
- Neue allgemeine deutsche Bibliothek* 122, 123, 124, 131, 133, 134, 135, 143
- Neue Oberdeutsche allgemeine Literaturzeitung* 123
- Neues Kunst- und Gewerbeblatt* 128, 146
- Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie* 24, 129, 130
- Neumayr, Franz 56
- Nicolai, Friedrich 49, 67, 79

Nomenklatur, binäre 98, 186
 – s. Muttersprache als wissenschaftliche
 »Kunstsprache«
 »Nordlichter« 60, 165
 Noviziat 18, 154
Nova acta physico-medica 140
 Nürnberg 122, 123, 124, 125, 128, 131, 135,
 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146
 – Altdorf 136, 137
*Nürnbergisches Magazin zum Nutzen und
 Vergnügen* 47, 123, 124, 128, 138, 141, 143,
 145
 Nutzen 63

O

Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung 23,
 105, 122, 123, 124, 128, 131, 133, 134, 135,
 171
*Oberdeutsche Beyträge zur Naturlehre und
 Oekonomie für das Jahr 1787* 122, 124,
 133, 163
 Oberitalien 11
 Odenburg 9, 18
 Oegg, Unterbibliothekar der Universitäts-
 bibliothek Ingolstadt 102, 188
 Oken, Lorenz 162
 Ordensstudien, jesuitische 18 ff

P

Pallas, Peter Simon 156
 Panzer, Wolfgang G. 178
 Paris 47, 164
 – Société Linnéenne 11, 47
 Passau 16, 20, 21, 22, 148, 152, 157
 – Jesuitengymnasium 9, 16, 18, 154
 Pavia 156, 164
 Pechmann, H. Frhr. von 127
 Pellontier, Simon 191
 Pensionierung 166
 Petzl, Joseph von 43
 Pezzl, Johann 23, 67
 Pflanze, Definition 89–90, 181–182
 – Photosynthese 93–94, 183
 – Sexualität 94
 Pflanzenanatomie 90–93, 99–100, 182–183,
 186–187
 Pflanzenmorphologie 90–93, 99–100, 182–183,
 186–187
 Pflanzenphysiologie 93–95, 100–101, 183–184,
 187–188

Pflanzensystematik 95–99, 101 ff, 184–186,
 188–190
*Physikalische Arbeiten der einträchtigen
 Freunde in Wien* 130
Physikalisches Tagebuch für Freunde der Natur
 23, 122, 130
Physikalisch=ökonomische Bibliothek 121,
 122, 124
 Physikotheologie 63, 109, 111
 »Plinius« 11, 47
 Poda von Neuhaus, Nicolaus 19, 154
Poetische Versuche 172
 Polling 57, 70, 173
 Polytechnischer Verein 11
 Poschinger auf Frauenau, Ignatz 45, 103
 Präformationstheorie 82, 83
 Prestele, Joseph 108, 139, 190
 Priesterweihe 9, 20, 21, 155
 Priestley, Joseph 187
 Priestley'sche Grüne Materie 187–188
Primitiae Florae Salisburgensis 10, 31, 102
 Primiz 155
 Promotion, Dr. theol. 9, 20, 21, 155
 – Dr. phil. 27, 28

R

Raab 9, 18, 20
 Raigersfeld, Baron von, Lehrer Schrank's 16,
 18, 153
 Ranftl, Kaufmann aus Salzburg 164
 Raspe, Verlagsbuchhandlung 122
 Rationalismus 60, 61
 Réaumur, René-Antoine Ferchault de 62, 98,
 143
 »Baierischer Réaumur« 22
 Regensburg 121, 133, 134, 135, 136, 138, 139,
 140, 145, 146, 156, 164
 – Regensburger Botanische Gesellschaft 10, 41,
 42, 102, 103, 108, 168, 181
 – – *Denkschriften* 138
 – St. Emmeram 57
 Retzius, Andreas Johann 156
 Ricci, Laurentius 20, 154
 Rieger, Wilhelm 142
 Riehl, Wilhelm Heinrich 70
 Riesbeck, Johann Kaspar 67
 Ringseis, Johann Nepomuk von 42, 52
 Rivinus, August 98, 185
 Röschlaub, Johann Andreas 29, 159
 Römer, Johann Jakob 133
 Rom, Arkadische Gesellschaft 10
 Roman, Frater in Weltenburg 102

- Ros(s)mäslar, Friedrich (Joh. Friedr.) Abb. 7
 Rott 70
 Rousseau, Georg Ludwig Claudius 13, 28, 29,
 51, 115, 117, 161, 191
 Ruhland, Ludwig 41, 167
- S
- Sachs, Julius 98, 183, 186
 Sailer, Johann Michael von 22, 28, 33, 52,
 159, 163
 Salzburg 23, 30, 57, 116, 122, 124, 130, 133,
 164
 Same 92–93, 183
 Saurin, Joseph 191
 Saussure, Horace Bénédicte de 76, 156
 Schäffer, Jakob Christian 121, 156
 Schärding 16
 Scheele, Carl Wilhelm 156
 Scheiner, Christoph 143
 Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von 38,
 39, 40, 46, 47, 52, 159, 166, 167
 Schelver, Franz Joseph 94
 Schenck, Eduard von 52
 Scherfer, Mathematiker 19
 Schieß(ss)l, Alois 102, 189
 Schiffermüller, Ignaz 20, 21, 78, 154, 156,
 157
 Schlichtegroll, Friedrich von 41
 Schmeller, Johann Andreas 51, 70
 Schmidt, Joseph 164
 Schönberger, Ulrich 191
 Schönlaub, Fideli(u)s 52, 171, Abb. 11
 Schöpfung 111–112
 Schrag, Verleger 139
 »Schrackia« 190
 Schrank, Anna Maria Walburga geb. Cant(d)us
 15, 16, 148, 152, 153
 Schrank, Jakob Anton 48, 153, 160
 Schrank, Johannes 153
 Schrank, Johann Evangelist 15, 16, 20, 148,
 152, 153, 172
 Schrank, Johann Georg 15
 Schrank, Joseph Benedict Jakob 15, 153
 Schrank, Magdalena verh. Ba(a)der 15, 16,
 153
 Schrank, Magdalena Catharina 15
 Schrank, Thomas 15
 »Schrackia« 52, 108, 190
 Schreber, Johann Christian Daniel von 24, 39,
 41, 48, 143, 156, 157, 164, 195
 – Herbarium 24, 41, 45
- Schroffenberg, Johann Konrad von 24, 25, 31,
 69
 Schubart, Verleger 123, 135
 Schubert, Gotthilf Heinrich von 165
 Schwan, Verleger 122
 Schweiger, Georg August 42, 168
 Sckell, Ludwig von 44, 45, 164
 Sckell, filius 169
 Scopoli, Johann Anton 79, 156
 Scriba, Ludwig Gottlieb 156
 Secundus, Peter Lotichius 191
 Seidel, Verleger 142
 Seitz, Karl Ludwig 169
 Semer, Xaver Fernand 33
 Senat, akademischer 33
 Sepp, Brigitte 33
 Seutter, Matthias Abb. 12
 Siber, Thaddäus 39
 Sittlich-ökonomische Gesellschaft s. Burghausen
 Sluha, Jesuit 18, 154
 Socher, Joseph 29, 33
 Soemmering, Samuel Thomas von 161, 165
 Soldner, Johann Georg 39
 Späth, Johann Leonhard 39, 40, 167
 Spaeth, Mediziner 170
 Spallanzani, Lazzaro 82, 156
 Spix, Johann Baptist 41, 46, 67, 132, 145, 146
 Sprengel, Christian Conrad 95, 164, 184
 Staatswirtschaftliche Fakultät 33
 Stacheln bei Pflanzen 186
 Stafleu, Frans A. 98, 186
 Stahl, Conrad Dietrich Martin 29, 39, 160,
 165
 Stallfütterung 71
 Stattler, Benedikt 56
 Staudigel, Ulrich 191
 Stegmüller, Roman 102
 Steiglehner, Coelestin 28, 159, 173, 187
 Stein, Verleger 131
 Steingaden 57, 70
 Steinheil, Karl August 39, 40, 166
 Stengel, Stephan von 22, 25, 26, 33, 60, 157,
 173
 Sternberg, Kaspar von 146
 Stockholm 47
 – Abhandlungen der Akademie der Wissen-
 schaften 131
 Straubing 32
 Streber, Bischof von 49
 Streber, Student Schranks 102
 Strobl, Johann Baptist 26, 70, 122, 124, 125,
 130, 132, 133
 Stufenleitertheorie 63, 64, 81, 174
 Suck(c)ow, Georg Adolf 149, 156

Südtirol 11, 35, 67
 Sulzbach 142
 Stutner, Staatsrat 49
 Swammerdam, Jan 82, 98
Sylloge plantarum novarum vel minus cognitarum 139
 System(e) in der Naturgeschichte, künstliche 63, 81, 97–99, 185
 – natürliches 63, 96, 99, 105
 – Stellung des Menschen 65, 81

T

Teleologie 109
 Tenzel, Bernhard 144
 Thiersch, Friedrich Wilhelm von 41, 167
 Thomann, Joseph 140, 143
 Thouin, André 196
 Thun, Joseph Maria von 16, (18), 154
 Thunberg, Carl Peter 46, 105, 156, 189
 Thwingert, Joseph 125, 163
 Tiedemann, Friedrich 11, 29, 35, 67, 160
 Tier, Definition 81, 82
 Töpsel, Franz 57
 Tournefort, Joseph Pitton de 98, 185, 186
 Traugott 141
 Trebra, Friedrich Wilhelm Heinrich 156
 Treviranus, Gottfried Reinhold 188
 Tyrnau 9, 18, 154

U

Universitätsarchiv 32
 Universitätsreform 158
 Usteri, Paulus 133, 134
 Utzschneider, Joseph von 57, 173

V

Vaillant, Sebastian 98, 186
 Varenbach s. Vornbach
 Varentrapp, Verleger 134
 Varignon, Pierre 19, 154
 Veith, Martin 121, 142, 143
 Venedig 11, 35
 Verona 11
 Vogel, Heinrich August 165
 Voith, Ignaz von 164
 Vorlesungsthematik 148–150
 Vornbach 9, 15, 148, 152, 153, 172
 Vulkanisten 75

W

Wagner, Johann Andreas 132
 Walch, Johann Ernst Immanuel 24
 Waldstein, Franz von 42
 Wallerius, Johan Gottschalk 75
 Walther, Friedrich Ludwig 149
 Walther, Philipp Franz 29, 49, 159
 Weber, Joseph 156, 163
 Weber, Verleger 123
 Weiller, Cajetan von 41, 51, 167
 Weishaupt, Johann Adam 56
 Weissenhahn, Georg Michael 124, Abb. 4
 Weizenbeck, Georg Anton 102, 188
 Wenner, Verleger 134
 Werner, Abraham Gottlob 75, 156
 Werz, Joseph Anton 102, 189
 Westenrieder, Lorenz von 67, 118, 146
 Wiebeking, Karl Friedrich von 165
 Wien 9, 19, 20, 21, 130, 154, 156
 Wilcke, Johann Karl 196
 Wilhelm Herzog von Birkenfeld-Gelnhausen 29, 30, 160, 178
 Willdenow, Carl Ludwig von 52, 90, 92, 93, 99, 105, 108, 182, 184, 185, 189
 Winter, Vitus Anton 32
 Winterthur 129
 Wissenschaftsprojekte, literarische 28, 33, 36, 55, 60, 108, 117
 Wisger, Kupferstecher Abb. 14
Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern 11, 47, 54, 60, 70, 71, 72, 125, 126, 127, 128, 170
 Wolfegg, Graf von 25
 Wolff, Kaspar Friedrich 83
 Würzburg 30, 161
 Wulfen, Franz Xaver von 156

Y

Young, Arthur 126

Z

Zeder, Johann Georg Heinrich 42, 168
Zeitschrift für Baiern und die angränzenden Länder 143, 145
 Zeller, Verleger 139
 Zentner, Georg Friedrich von 32, 51, 162
 Zillertal 68, 69
 Zoller, Franz Karl 68, 175
 Zollner, Student Schrank's 102
 Zottmayr, Anton 49, Abb. 8
 Zschokke, Heinrich 110
 Zuccarini, Joseph Gerhard 42, 49, 51, 167
 Zürich 129, 130, 133, 156

